UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

LANA KEREN DE MENDONÇA

SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO JOSÉ CÂNDIDO ROSA EM ARAGOIÂNIA, GOIÁS:
COLETA SELETIVA E ADEQUAÇÃO DO ACERVO DA BIBLIOTECA

Goiânia
2008

LANA KEREN DE MENDONÇA

SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO JOSÉ CÂNDIDO ROSA EM ARAGOIÂNIA, GOIÁS:
COLETA SELETIVA E ADEQUAÇÃO DO ACERVO DA BIBLIOTECA

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado por discente do 8° período do curso de Biblioteconomia da Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia, Universidade Federal de Goiás com objetivo de obter o título de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: José Vanderley Gouveia

Goiânia
2008

M539s Mendonça, Lana Keren de.
Serviços de informação ambiental no Colégio Estadual José Cândido Rosa : coleta seletiva e adequação do acervo da biblioteca / Lana Keren de Mendonça. – 2008.

184 f.

Orientador: José Vanderley Gouveia
Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia, 2008.

1. Biblioteca Escolar. 2. Informação ambiental. 3. Educação ambiental. 4. Lixo. I. Título
CDU: 371.64:504

LANA KEREN DE MENDONÇA

SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO JOSÉ CÂNDIDO ROSA EM ARAGOIÂNIA, GOIÁS : COLETA SELETIVA E ADEQUAÇÃO DO ACERVO DA BIBLIOTECA.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido no curso de Biblioteconomia da Faculdade de Comunicação e Biblioteconomia na Universidade Federal de Goiás, para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, aprovado em _________ de __________, pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

____

Prof. José Vanderley Gouveia - UFG

Presidente da Banca

____

Prof. Andréa Pereira dos Santos

Professora convidada

Primeiramente, **a Deus** por ter me proporcionado vida com seus dons de sabedoria, discernimento e amor.

Aos meus **pais**, Clemência Ribeiro de Mendonça e Evander Ribeiro de Mendonça, pela educação e confiança na execução de meus objetivos.

As **minhas irmãs,** Kellen Mayara de Mendonça e Paulline Ketlen de Mendonça, por me incentivarem a realizar as propostas desse trabalho ao Colégio no qual elas estudaram.

Ao **meu namorado**, Jamar Serafim dos Santos, pelo seu carinho, dedicação e por compreender as minhas ausências em vários momentos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a **Deus,** autor de toda minha sabedoria.

Ao **professor orientador,** José Vanderley Gouveia pelo incentivo, liberdade e muita confiança na minha determinação.

A **minha irmã**, Kellen Mayara, pelo grande auxílio na realização das pesquisas.

A **Gerente de Educação Ambiental** da Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA), Mirene Dias Xavier, pelo grande carinho, incentivo e por sempre me disponibilizar tempo para realização de meus estudos.

Aos **colegas da AMMA** por me oferecerem várias informações pertinentes a esse trabalho.

Ao pessoal do Colégio José Cândido Rosa por ter aberto as portas dessa instituição para realização desse trabalho.

E a todos que de alguma forma me possibilitaram essa conquista.

“Se quisermos ter menos lixo, precisamos rever nosso paradigma
de felicidade humana. Ter menos lixo significa ter...
... mais qualidade de vida, menos quantidade
mais cultura, menos símbolo de status
mais tempo para as crianças, menos dinheiro trocado
mais animação, menos tecnologia de diversão, mais carinho, menos presente...”

Geraldo Gilnreiner

RESUMO

A conceituação de meio ambiente está em constante construção e envolve vários aspectos. Atualmente o tema envolve os meios naturais, físicos, o meio ambiente humano como a política, economia, educação, fatores socioculturais, valores éticos e estéticos. Assim pode-se dizer que falar sobre educação ambiental é o mesmo que discorrer sobre cidadania, solidariedade, formação e informação orientadas para: a consciência crítica e preservação do meio ambiente; conexão de saberes formal e não-formal; disseminação da informação ambiental; respeito e consideração para com as diversidades genéticas e culturais; sensibilização para o ato de parceria em substituição da ação de competir; desenvolvimento de habilidades e práticas para tomada de decisões que conduzem para a melhoria da qualidade de vida das sociedades. É papel do Bibliotecário (a) disseminar informações as pessoas de forma a torná-las aptas para o pleno exercício da cidadania. Em parceria com os educadores das escolas o bibliotecário escolar necessita desempenhar seu papel cultural de ampliar a idéia e conhecimento de mundo ao incentivar a pesquisa, tornar os educandos aptos a manusear as informações diversificadas. Esse trabalho (Trabalho de Conclusão de Curso) é uma pesquisa exploratória cuja revisão da literatura aborda: educação ambiental; informação ambiental; lixo (coleta seletiva, reciclagem, economia do lixo); papéis da biblioteca escolar e a atuação desta instituição no processo de disseminação da informação ambiental; programas, políticas, planos federais relacionados à educação, a biblioteca e seu acervo e à temática ambiental. Para complemento desse estudo fora realizado um estudo de caso da situação ambiental da Cidade de Aragoiânia, Goiás e um diagnóstico da Biblioteca do Colégio Estadual José Cândido Rosa. Para complemento desse trabalho há duas propostas ao colégio: coleta seletiva ao colégio e uma proposta de serviço de informação ambiental a Biblioteca Escolar do mesmo.

Palavras-chave: Informação Ambiental. Biblioteca Escolar. Educação Ambiental. Aragoiânia. Colégio Estadual José Cândido Rosa. Disseminação da Informação Ambiental.

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASCICLO	Associação de Empresas de Reciclagem do Estado de Goiás
COEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
COHAP	Coordenação de Habilitação para Projetos Educacionais
COMUR	Companhia Municipal de Urbanização de Goiânia
G	
CONAM	Conselho Nacional do Meio Ambiente
A	
COPEL	Comércio de Aparas de Papel
DEA	Departamento de Educação Ambiental
ECT	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
EJA	Educação Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FNDE	Fundo de Desenvolvimento da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
LEV	Local de Entrega Voluntária
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente.
NBR	Norma Brasileira de Regulamentação
OEI	Organização dos Estados ibero-americanos
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PEV	Posto de Entrega Voluntária
PET	Politereftalato de Etileno
PISA	Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes
PNBE	Programa Nacional Biblioteca da Escola
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PNLL	Plano Nacional do Livro e da Leitura
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PTA	Plano de Trabalho
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SEB	Secretaria de Educação Básica
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE GRÁFICOS

LISTAS DE QUADROS

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO

Ao falar sobre Meio Ambiente a tendência é pensar nos inúmeros problemas que as sociedades enfrentam em relação à questão ambiental. Lixo, poluição, desmatamentos, espécies em extinção e testes nucleares são, dentre outros, exemplos de situações lembradas. Isso se deve pelo fato de a mídia veicular uma grande quantidade de informações sobre o problema ambiental. A gravidade desses problemas ambientais não afeta somente o local contaminado, poluído, degradado, pois os problemas ambientais locais são também mundiais.

O meio ambiente é uma temática em construção que envolve os aspectos naturais, físicos, culturais, meio ambiente humano como os monumentos históricos, a política, a economia, a educação, entre outros aspectos. Assim pode-se dizer que falar sobre a educação ambiental é o mesmo que discorrer sobre a cidadania, solidariedade e a qualidade de vida.

É papel do bibliotecário (a) disseminar informações as pessoas de forma a torná-las aptas para o pleno exercício da cidadania. O Bibliotecário (a) possui essa função social de despertar as pessoas sobre a sua realidade de forma crítica e ativa. Esse profissional possui amplo papel de disseminação da informação na escola a ser desenvolvido juntamente com o corpo docente do colégio. Disseminar a informação ambiental nessa instituição é indispensável para a formação de cidadãos capazes de defender o meio ambiente por conseqüência saber exercer cidadania e buscar para sua sociedade as melhores soluções para obtenção da qualidade de vida.

Trata-se esse trabalho (Trabalho de Conclusão de Curso) de uma pesquisa exploratória cuja revisão da literatura aborda: educação ambiental; informação ambiental; lixo (coleta seletiva, reciclagem, economia do lixo); papéis da biblioteca escolar e a atuação desta instituição no processo de disseminação da informação ambiental; programas, políticas, planos federais relacionados a educação, a biblioteca e seu acervo e à temática ambiental. Para complemento desse

estudo será realizado um estudo de caso no Colégio José Cândido Rosa em Aragoiânia, Goiás. A conclusão desse trabalho compõe de duas propostas ao colégio: coleta seletiva ao colégio e uma proposta de serviço de informação ambiental a Biblioteca Escolar do mesmo.

A questão ambiental ocupa um importante espaço na sociedade e vem crescendo cada vez mais em abrangência, sendo tema de discussão em diversas conferências em nível nacional e internacional. A crescente degradação ambiental é um tema preocupante e é vítima de descaso de governantes brasileiros que priorizam mais o desenvolvimento econômico e conseqüente industrialização. O profissional da informação, bibliotecário, possuem a função social de transmitir informações ambientais aos usuários da biblioteca escolar de forma a disseminar e sensibilizar sobre questões de preservação do meio ambiente e consequentemente a qualidade de viver. Meio ambiente não diz respeito apenas à natureza, mas também estão incluídos ao termo todos as instancias de interferência humana. A assimilação da informação ambiental é capaz de levar a mudança de estrutura tanto no sentido local (Escola) como no sentido geral (cidade de Aragoiânia).

Segundo Amorim (2004) “a informação ambiental é um tipo de informação científica e tecnológica que contribui para a preservação ambiental de ambientes naturais e dos ambientes construídos pelo homem imprescindível para que a crise ambiental na atualidade seja superada”.

A biblioteca escolar possui um papel além de servir como apoio ao processo ensino-aprendizagem, ela possui diversificados papéis a cumprir como o de interagir com a escola, comunidade e com o meio social que também faz parte do meio ambiente (BARBOSA, 1991). O bibliotecário é o profissional de informação com funções técnicas de tratamento da informação e funções sociais, uma delas é o de disseminar informações que gerem mudanças de atitudes e correta posição diante dos aspectos do meio ambiente.

A assimilação da informação modifica o sujeito e sua sociedade. Quem assimila a informação é capaz de referenciá-la em seu

contexto social e promover mudanças significativas em seu meio ambiente. De acordo com Santos e Carmona (2006), A busca de informação, além de servirem para fins de pesquisa é importante para cooperar com a aniquilação da desinformação e da ignorância quanto aos aspectos ambientais. A desinformação e a ignorância são alguns dos aspectos que tornam os problemas de degradação ambiental fora das ações políticas dos governantes.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

- Propor a implantação de um serviço de informação ambiental na biblioteca escolar do colégio Estadual José Cândido Rosa, na cidade de Aragoiânia, Estado de Goiás.

1.1.2 Objetivos específicos

- levantar fontes de informação a respeito de: educação ambiental; informação ambiental; biblioteca escolar e funções sobre o bibliotecário na escola;
- Fazer o levantamento de informações referente à saúde ambiental/ saneamento básico da cidade de Aragoiânia;
- Conhecer os conceitos de meio ambiente que os usuários da biblioteca escolar, em questão, possuem;
- Criar um instrumento de informação Ambiental adequado aos usuários da Biblioteca escolar do Colégio Estadual José Cândido Rosa;
- Fazer uma proposta de Coleta Seletiva ao Colégio Estadual José Cândido Rosa;
- Fazer uma proposta de serviço de informação ambiental a Biblioteca do Colégio José Cândido Rosa.

1.2 PROBLEMAS

- Como levantar informações sobre a saúde ambiental / saneamento básico da cidade de Aragoiânia?

- Como conhecer os conceitos de meio ambiente que os usuários da biblioteca escolar possuem?

- Como construir um instrumento de informação ambiental adequado aos usuários da biblioteca escolar do Colégio Estadual José Candido Rosa na cidade de Aragoiânia?

- Que tipo de proposta de coleta seletiva é ideal para o colégio José Cândido Rosa?

2 BIBLIOTECA ESCOLAR

A biblioteca escolar faz parte do sistema educativo e é indispensável para o desenvolvimento curricular. Ela necessita responder de forma satisfatória e eficiente os serviços à comunidade na qual está inserida. A biblioteca da escola possui o papel de propor aos estudantes da escola atividades, serviços e produtos que levem a desenvolver habilidades de debater, deduzir, analisar, interpretar, provar, concluir, conceituar, demonstrar, refletir, sintetizar/resumir, reproduzir, discriminar problemas, revisar e pesquisar. (GARCEZ, 2007).

As bibliotecas são um bem cultural muito útil, necessário e estimável, indispensável.

Fonte e forma de progresso, um lugar por excelência onde habita a informação: muita, livre, organizada, disponível, variada e em todos os suportes. Um local de curiosidade, saber e prazer. (CALÇADA, 2007).

2.1.1 História

As bibliotecas mais antigas da Mesopotâmia e do Egito eram formadas, respectivamente, por coleções de placas de argila e por conjuntos de documentos em papiro e reservadas a um número muito restrito de utilizadores. Silva & Fujita (2004) descreve que a foram mais antiga de armazenamento de informação foi encontrada em tábuas de Argila na antiga e extinta Mesopotâmia no século II.

De acordo com Velho et al. (2002) a primeira biblioteca privada aberta a consulta pública surgiu em Atenas fundada por Pisístrato em 540 a.C. Há também a biblioteca escolar de Aristóteles, considerada por muitos como a mais importante antes da biblioteca de Alexandria. Aristóteles estabeleceu, pela primeira vez, uma íntima ligação entre a escola e esse novo espaço intelectual que é a biblioteca no Liceu que fundou em Atenas. Esse fato contribuiu para que Aristóteles fosse um marco na história da Biblioteca Escolar. Aristóteles tinha a idéia de agrupar os sábios e os estudantes em redor de uma biblioteca e de coleções científicas, com vista a uma colaboração útil ao progresso da

ciência. Demétrio de Falero ajudado pela magnificência de Ptolomeu apenas aprimorou esse Plano de Aristóteles, para fundar o Museu e a Biblioteca de Alexandria. Após esse fato histórico a procedência da história da Biblioteca escolar tem seu marco na civilização árabe. Aí, foram constituídas numerosas bibliotecas que eram acessíveis tanto a professores como a estudantes. Cada cidade tinha a sua própria biblioteca onde todos podiam consultar os livros ou mesmo requisitá-los pois existiam vários exemplares.

Na Alta Idade Média, as bibliotecas situavam nos mosteiros e conventos. Nesses lugares religiosos a importância da biblioteca dependia da presença de eruditos que também se dedicavam ao ensino. No século X surgem as bibliotecas de escolas catedrais paralelas ao crescimento das bibliotecas dos conventos e mosteiros. O Renascimento marca o declínio das bibliotecas de mosteiros. A Idade moderna é marcada pela importância dada as bibliotecas particulares dos humanistas. A biblioteca moderna com livros para o uso público só ocorreu com o advento da imprensa no século XVI (VELHO et al., 2002).

2.1.2 Missão, objetivos e funções

Amato & Garcia (c1989) descrevem as funções e objetivos da Biblioteca escolar:

a) ampliar os conhecimentos, pois a biblioteca escolar necessita ser vista como fonte cultural;

b) ser um ambiente que favoreça a formação e desenvolvimento de hábitos de leitura e pesquisa nos discentes e professores;

c) oferecer aos professores o material necessário para enriquecimento dos conteúdos de suas aulas e para desenvolver seus currículos escolares;

d) colaborar com o processo educativo, ao oferecer modalidades de recursos ao visar a complementação do ensino-aprendizado;

e) proporcionar aos professores e discentes condições de constante atualização de conhecimentos em todas as áreas do saber;

f) ser um espaço de fonte segura e atualização do saber;

g) estimular nos discentes a ação de freqüentar outras bibliotecas em busca de informação e/ou lazer;

h) integrar-se com outras bibliotecas ao proporcionar: intercâmbios culturais, recreativos e de informações.

A biblioteca pode apoiar o professor ao manter no acervo títulos essenciais ao enriquecimento de suas aulas quanto informar aos docentes a existência dessas obras.

2.2 PRODUTOS E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO

Segundo Valentim (2002) o que caracteriza uma sociedade como sociedade da informação é a economia alicerçada na informação e na telemática, ou seja, informação, comunicação, telecomunicação e tecnologias da informação. A informação, aqui entendida como matéria-prima, como insumo básico do processo, a comunicação/telecomunicação entendida como meio/veículo de disseminação/distribuição e as tecnologias da informação entendidas como infra-estrutura de armazenagem, processamento e acesso. Gestão da informação pode ser definida como todas as ações relacionadas à obter a informação adequada, na forma correta, para o usuário indicado, a um custo adequado, no tempo e lugar apropriado, para tomada de decisão certa.

Para Borges (2007) o setor de serviços é configurado nos dias atuais como impulsionador da economia. Produtos e serviços de informação é um sub-setor de serviços e são considerados como resultado de todo o processo de gestão da informação. Todas as questões relacionadas a serviços e produtos de informação devem ser definidas a partir do contato direto com o usuário.

Os serviços são intangíveis porque são idéias, conceitos, não podem ser visto, provado, sentido, ouvido, cheirado, ou mesmo materializado. São os usuários quem impulsionam as atividades inerentes ao serviço. Estes podem assumir uma participação passiva ou podem fazer parte do processo de produção do serviço solicitado por eles mesmos.

Na literatura não há definições claras do que seja serviço de informação, mas sim idéias sobre suas características e funções como:

a) todo processo de auxílio ao usuário na busca de informação ou na satisfação de suas necessidades de informação;

b) interface direta entre a informação e o usuário;

c) atividade destinada à identificação, aquisição, processamento e transmissão de informação e ao seu fornecimento em um serviço ou produto de informação;

d) função de assegurar que qualquer informação solicitada por um usuário esteja à sua disposição no momento requerido.

Quanto a tipologia os serviços de informação podem ser de :

a) atendimento a demanda: como os levantamentos bibliográficos, as pesquisas de opinião e respostas técnicas entre outros;

b) antecipação à demanda: como os serviços de disseminação seletiva da informação; os alertas bibliográficos, as análises de ambiente de negócios da organização, das tendências de mercado e de cenários de futuro.

Os produtos, diferentemente dos serviços de informação, são tangíveis – se apresentam através de propriedades tais como formato, apresentação, suporte e outros. Os serviços de informação podem vir a ser materializados em produtos de informação.

Há certas considerações que podem ser aplicadas tanto para serviços como para os produtos, como:

a) oportunidade é essencial, pois se alguma informação for fornecida depois do prazo estipulado pelo usuário da unidade de informação, essa informação é inútil;

b) quantidade não significa qualidade, pois o que importa é a informação essencial ao usuário;

c) as necessidades de informação do usuário mudam com o passar do tempo, ou seja, a vida útil de um produto ou serviço de informação é limitado (não permanente);

d) os serviços serão julgados em acordo com a pertinência do usuário que é subjetiva;

e) o estoque de informação local normalmente não é suficiente, há necessidade de conhecer o máximo de fontes de informação;

f) a informação apresentada deve ser clara, concisa e de fácil assimilação.

Para implantação ou melhoria de um serviço da informação é realizada uma análise do usuário de acordo com métodos e técnicas de pesquisas sociais, técnicas de análise do consumidor a qual considera os aspectos sociais, culturais e psicológicos. Mas, antes dessas análises é necessário compreender o ambiente em que o usuário está inserido.

Os Serviços de Referência aos usuários das unidades de informação podem algumas vezes ser considerados como Serviços de Informação.

O quadro 1 diferencia Serviços de Informação e Serviços de Referência de acordo com Borges (2007), Mueller (1984) , Martins & Ribeiro (1979) e Malin (2006).

SERVIÇO DE REFERÊNCIA	SERVIÇO DE INFORMAÇÃO
Iniciam em 1876 nos Estados Unidos com uma proposta rudimentar formalizada de atendimento aos leitores em Bibliotecas Públicas com intenção de mostrar seus méritos para receber as verbas municipais.	O serviço de informação tem sua origem como sub-setor dentro do Setor de Serviços. É considerado como resultante do processo de Gestão de informação em qualquer unidade de informação. A gestão da informação tem sua origem em setores públicos nos Estados Unidos em Meados de 1980.
O serviço de referência é um entre outros serviços que podem ser oferecidos aos usuários de bibliotecas.	Os serviços de informação são considerados como resultante de todo processo de Gestão de Informação.
Inseri-se nos serviços oferecidos aos usuários de bibliotecas.	Inseri-se no setor de Serviços o qual é considerado o impulsionador da economia de qualquer sociedade.
Competências e /ou qualificação do bibliotecário de referência: bacharel em Biblioteconomia; curso de especialização em pesquisa bibliográfica, documentação, informática, marketing; possuir qualificações pessoais para desempenhar o papel de anfitrião da biblioteca.	Competências do profissional da informação: aplicação de técnicas de marketing, liderança e de relações públicas; dirigir, administrar, organizar e coordenar unidades, sistemas e serviços e serviço ou produto de informação; planejar e executar estudo de usuários; formular e gerenciar projetos de informação; elaborar serviço ou produto de informação.
Utiliza como metas técnicas de trabalho: o estudo de usuário; marketing de bibliotecas; entrevista de referência; consultas de referência; metas de entrevistas com os cinco filtros de Taylor;	Utiliza os métodos de gestão de produtos e serviços de informação; estudo de usuário com enfoque mercadológico; métodos da pesquisa social, psicológica, de análise de consumidor; métodos e

técnicas de atendimento; avaliação rotineira com novas entrevistas com análise dos processos de busca da informação por usuários e bibliotecários.	técnicas pesquisa de mercado; diagnóstico de funcionamento dos serviços e produtos.
O serviço de referência se baseia nas solicitações formuladas pelos próprios usuários.	Existem serviços de informação sobre demanda e aqueles que se antecipam a demanda dos usuários.

QUADRO 1 – SERVIÇO DE REFERÊNCIA E SERVIÇO DE INFORMAÇÃO

FONTE: Borges (2007), Mueller (1984) e Martins & Ribeiro (1979), Malin (2006).

2.2.1 Qualidade de serviços em bibliotecas escolares

Em acordo com a ISO 9001 os serviços a serem oferecidos devem levar em conta vários aspectos para que haja gestão de qualidade dos mesmos (VALLS, 2006):

a) apoio efetivo da instituição mantenedora;

b) a seleção e escolha dos instrumentos e serviços necessitam estar em acordo com as necessidades dos usuários/clientes;

c) é preciso evitar que a implantação traga burocracia e comprometa os padrões de qualidade já conquistados;

d) sistema da Qualidade implantado deve estar alinhado à cultura da Organização;

e) estabelecer e implantar indicadores ou outras formas de medição, capazes de demonstrar em que grau os serviços cumprem os objetivos planejados e se estão, de fato, atendendo às expectativas dos clientes;

f) diferenciar indicadores de atividades dos de qualidade;

g) o mercado deve entrar nos serviços de informação principalmente no aspecto de atendimento aos clientes;

h) contextualizar os benefícios identificados;

i) maior aproximação e interação com os usuários;

j) liderança que possua postura e seja motivadora;

k) compartilhamento de conhecimentos e idéias individuais;

l) maior participação dos membros da equipe nas decisões relativas aos serviços;

m) redução da tensão entre os funcionários pois estes sabem exatamente o que necessitam fazer;

n) padronização das atividades, através da documentação elaborada e treinamento dos envolvidos;

o) abordagem sistêmica para a gestão, ou mesmo as atividades setoriais passam a ser de conhecimento de toda a equipe;

p) melhoria contínua : elevação da credibilidade do serviço e dos profissionais de informação perante a instituição mantenedora e os usuários;

q) melhoria da divulgação e promoção de produtos e serviços;

r) implantação de indicadores da qualidade e gestão baseada em fatos e dados;

s) implantação de mecanismos de prevenção e correção;

t) implantação de mecanismos de supervisão e controle.

2.3 O ESTADO E A BIBLIOTECA ESCOLAR: DIRRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS

O artigo 206 da Constituição Federal (BRASIL, 1988, p. 137-138) declara os princípios norteadores da educação em que os incisos II e VII possuem destaque especial por tratarem da "liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar pensamento, a arte e o saber e da garantia do padrão de qualidade."

Esse padrão de qualidade é preenchido em parte pela presença da biblioteca escolar e do profissional bibliotecário o qual segundo Targino(2000, p.63) pressupõe uma concepção ampla de atividade ou ocupação especializada, "que requer preparo e formação".

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) no artigo 1, a educação engloba os processos formativos da vida familiar, na conveniência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais, organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. No artigo 3, a lei diz sobre a valorização das experiências extra-escolar.

No artigo 4 diz sobre o dever do estado com a educação escolar pública será efetivado o mesmo garantir padrões mínimos de qualidade de ensino, definido com a variedade e quantidades mínimas, por estudante, de insumos indispensáveis ao processo de ensino-aprendizagem.

No artigo 22 diz sobre a finalidade da educação que é desenvolver no educando a formação para exercício da cidadania e garantir sua progressão em estudos posteriores.

A biblioteca escolar deve visar com intensidade a mediação da leitura, pesquisa, escrita, crítica da realidade local e global para que os estudantes consigam a progressão nos estudos e sejam capazes de exercer a cidadania.

No artigo 70 incisos I a V, estipula que as despesas com visão na progressão e continuidade do ensino se destinam a :

> **I -** remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação;
> **II -** aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino;
> **III -** uso e manutenção de bens e serviços vinculados ao ensino;
> **IV -** levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando precipuamente ao aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino;
> **V -** realização de atividades-meio necessárias

2.4 O BIBLIOTECÁRIO NAS ESCOLAS: UMA NECESSIDADE

A Biblioteca Escolar é um recurso imprescindível para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizado e formação de estudantes. A escola sem a Biblioteca é uma instituição faltosa, incompleta. E a biblioteca sem o trabalho dinâmico voltado ao trabalho escolar torna-se uma instituição estática e dispensável para a escola.

A inexistência do bibliotecário no cotidiano escolar faz com que os conhecimentos repassados pelo professor e a formação do educando seja composta exclusivamente por livros didáticos (conteúdos sintéticos). Essa problemática é resultante em parte da falta de interação entre os professores e bibliotecários. A parceria entre esses dois tipos de profissionais (professores e bibliotecários) qualifica o aprendizado

escolar. Pois este é composto por funções educativas (ação do professor) e cultural (ação do bibliotecário) que complementa e enriquece a educação formal, pois amplia a idéia e conhecimentos do mundo e incentiva a pesquisa. Esta é um instrumento essencial, processos de elaboração, manuseio de informações diversificadas para o exercício da cidadania e progressão dos estudantes em estudos posteriores. (GARCEZ, 2007).

É a atuação do bibliotecário escolar no auxílio às pesquisas escolares incentiva os estudantes à exclusão dos trabalhos-cópia e faz com que os mesmos consigam fazer o reconhecimento da melhor informação e estruturação de textos.

2.5 ACERVO DA BIBLIOTECA ESCOLAR

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) estabelece que :

> Art. 26 Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

No parágrafo primeiro do mesmo artigo ainda esclarece que o currículo escolar do ensino fundamental e médio deve contemplar o conhecimento do "mundo físico, natural da realidade social e política, especialmente no Brasil".

Lopes (c1989, p. 38) relata sobre a dificuldade das escolas públicas na aquisição do acervo:

> Nas escolas públicas, a aquisição do acervo cabe ao órgão mantenedor. Apesar do incentivo do governo, em seus diferentes níveis, vem oferecendo nas escolas, o acervo em geral deixa a desejar, obrigando a comunidade escolar a recorrer a alternativas de aquisição para ampliar as opções de leitura.

Se a compra de livros não for viável ou impossível e as doações precárias e dispensáveis, a montagem de um banco de texto é uma alternativa viável. As coleções de crônicas, artigos de jornais impressos e *on-line*, na intenção de enfatizar determinados assuntos em linguagem

acessível à comunidade escolar. Os textos selecionados podem ser colados em cartolinas, datados e colocados em pastas com folhas plásticas de forma que professores e estudantes da escola possam consultá-los e pegar por empréstimo (LOPES, c1989).

É a partir da formação do acervo que se desenvolve os produtos e serviços da biblioteca escolar. O acesso a informação atualizada, variada é condição para o acesso a cidadania a qual se desenvolve a partir sensibilização, participação política é social dos da humanidade na sociedade, o que também pressupõe também acesso a informações variadas e atualizada. O acervo da biblioteca deve estimular os estudantes a sua utilização. Por isso é necessário respeito às diversidades (idade, gostos, desejos e necessidades) e observar a qualidade de acervo, de suportes, equipamentos e do espaço físico da biblioteca escolar.
(GARCEZ, 2007).

2.5.1 Plano Nacional do Livro e da Leitura (PNLL)

Segundo o Plano Nacional do Livro e da Leitura (2006) cabe ao Estado:

a) ampliar as possibilidades para a produção cultural;

b) multiplicação dos canais para a difusão;

c) multiplicação das oportunidades de acesso;

d) incorporar o papel de regulação econômica dos setores culturais.

O governo acompanha a Organização das Nações Unidas (ONU) em que a cultura é
uma das tarefas prioritárias de governo. Entende-se assim que o acesso ao livro e á leitura molda substantivamente as condições de vida das populações.

O Ministério da Educação (MEC) desenvolve, em parceria com os municípios a inserção de estudantes na cultura letrada. Nesta proposta entra em destaque a qualificação dos recursos humanos e na ampliação das oportunidades de a acesso a comunidade escolar e diferentes materiais de leitura nas ações :

a) formação continuada dos profissionais da escola e da biblioteca – professores, gestores e demais agentes responsáveis pela área de leitura; b) produção e distribuição de materiais de orientação, como a revista de leituras; c) parcerias e redes de leitura: implantação de centros de leitura e multimídia; d) ampliação e implementação de bibliotecas escolares e dotação de acervos – Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE).

Essas ações estão dentro de dois grandes eixos : acesso ao livro e a formação de leitores.

Quanto as escolas públicas o MEC coordena dois programas: O Programa Nacional de Livros Didáticos – PNLD e o Programa Nacional Biblioteca da Escola – PNBE. Esse Ministério coordena esse programas por meio da Secretaria de Educação Básica – SEB e Fundo de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

Em parceria com as Universidades o MEC implementa uma série de ações de formação continuada de professores das séries / anos iniciais do Ensino Fundamental (Pró- Letramento) nas áreas de alfabetização e Linguagem e de Matemática. Em um de seus módulos esse programa desenvolve propostas para utilização dos acervos do PNBE e organização da Biblioteca Escolar, ou mesmo investir na formação de professores como mediadores de leitura.

As ações do Programa Brasil Alfabetizado de jovens e adultos é complementada pela produção de Materiais de Leitura dedicado especificamente aos neo-leitores, jovens e adultos recém alfabetizados.

Quanto ao aspecto de melhoria da qualidade de educação o MEC lançou o Prêmio Vivaleitura, que visa reconhecer e premiar boas experiências de formação de leitores. O prêmio é realizado pela parceria do Ministério da Cultura, do Ministério da Educação e da Organização dos Estados Ibero-Americanos (OEI).

O PNLL é produto do compromisso do governo de construir Políticas Públicas e Culturais em um amplo debate com a sociedade, e com todos os setores interessados. Trata-se de um plano com dimensão de política de estado com natureza abrangente para garantir organicidade a políticas, programas, projetos e ações continuadas e

desenvolvidas pelos Ministérios – em particular o da Cultura e o da Educação – governos estaduais e municipais, empresas públicas e privadas, organizações da sociedade e de voluntários em geral. O PNLL busca evitar o caráter assistemático, fragmentário e pulverizado como ocorrem no país desde o início do século XIX.

Na elaboração desse Plano participaram representantes de toda a cadeia produtiva do livro: editores, livreiros, distribuidores, gráficas, fabricantes de papel, escritores, administradores, gestores públicos e outros profissionais do livro bem como educadores, bibliotecários, universidades, especialistas em livro e leitura organizações da sociedade, empresas públicas e privadas, governos estaduais, prefeituras e interessados em geral.

No que relaciona com a biblioteca os objetivos do PNLL a serem alcançados são:

a) formar leitores na busca de aumentar o índice de leitura (livros lidos por habitante / ano) e do nível qualitativo de leituras realizadas;

b) implementar bibliotecas em todos os municípios do Brasil;

c) implementar e fomentar núcleos de pesquisa, estudos e indicadores nas áreas de leitura e do livro em universidades e outros centros;

d) conceder prêmio anual de reconhecimento a projetos e ações de fomento e estímulo às práticas sociais de leitura;

e) expansão permanente do número de salas de leitura e outros ambientes voltados à leitura;

f) elevação significativa do índice de empréstimos de livro em biblioteca (sobre total de livros lidos no país).

Quanto aos eixos de ação tem-se:

a) eixo de democratização do acesso:

- a implantação de novas bibliotecas municipais;

- fortalecimento da rede atual de bibliotecas;

- conquista de novos espaços de leitura;

- distribuição de livros gratuitos; incorporação e uso de tecnologias de informação;

b) eixo do fomento à leitura e a formação de mediadores:

- formação de mediadores de leitura;
- projetos sociais de leitura;
- estudo de fomento à pesquisa nas áreas do livro e da leitura;
- sistemas de informação para conhecimento da realidade das bibliotecas, editoras, livrarias e do consumo do livro no Brasil;
- conceder prêmios e reconhecimento às ações de incentivo e fomento às práticas sociais de leitura;

c) eixo de valorização da leitura e comunicação:

- ações para criar consciência [sensibilizar] sobre o valor do livro e da leitura;
- ações para converter o fomento às práticas sociais de leitura em Política de Estado;
- publicações impressas ou não dedicadas a valorização do livro e da leitura;

d) eixo de desenvolvimento da economia do livro:

- desenvolvimento e financiamento e apoio concedidos a cadeia produtiva do livro (gráficas, editoras, distribuidoras e livrarias e para edições de livros);
- fomento à distribuição, circulação e consumo de bens de leitura;
- maior presença no exterior da produção nacional literária científica e cultural editada.

2.6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os conceitos sobre o meio ambiente envolvem as definições de conservação e preservação ambiental. É preciso diferenciar tais termos antes de conceituar a educação ambiental. Os termos conservação ambiental e preservação ambiental são tratados muitas vezes como termos sinônimos. Mas cada um possui seu significado. Conservar o meio ambiente é permitir que as gerações atuais e futuras possam satisfazer suas necessidades de forma que garanta sobrevivência das espécies vegetais e animais e de seu ambiente natural. Conservação ambiental

permite o uso sustentável dos recursos naturais. Já a preservação ambiental é a proteção rigorosa dos recursos naturais considerados de grande valor como patrimônio ambiental, sem qualquer intervenção humana (PARANÁ, 1997).

A educação ambiental possui abordagens diferenciadas porém convergentes para a busca da transformação cultural.

2.6.1 Meio ambiente

O conceito de meio ambiente não é estanque e está em constante construção. É mais relevante então estabelecê-lo como uma representação social, a visão de meio ambiente varia de acordo com o grupo social e o tempo. Para agir com relação a qualidade de vida das pessoas é fundamental trabalhar a partir da visão de cada grupo social. Pois a representação social, assim como a temática ambiental, evolui rapidamente. O meio ambiente tem sido utilizado para indicar um espaço (com componentes vivos e não-vivos). No meio humano, soma-se os meios físico, biológico e o sociocultural. A humanidade provoca modificações em seu meio que se transforma com o passar da história, e ao transformar o ambiente também muda sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS..., 1996).

O meio ambiente já foi conceituado de forma limitada como o conjunto dos recursos naturais e as relações destes com os seres humanos. Tal noção não atende a grandeza do tema por sua limitação e imprecisão técnica. O conceito atual de meio ambiente identifica-o como algo além da ecologia e atende a boa técnica. A conceituação moderna inclui os aspectos naturais (água, solo, fauna, flora) e possui grande ênfase na atuação humana por incluir os aspectos artificiais (sítios, edificações e equipamentos produzidos pela humanidade). O conceito meio ambiente envolve: **o meio natural** (os elementos biotas vivos); **o meio artificial** o qual é formado pelas edificações, enfim todos os assentamentos de reflexos urbanísticos e **o meio cultural** o qual integra

o patrimônio arqueológico, artístico, paisagístico e turístico. (PINTO, 1998)

A integração dos elementos naturais, artificiais e culturais propicia o desenvolvimento equilibrado da vida humana a qual é formada por todos esses elementos (SILVA apud PINTO, 1998).

Em acordo com as recomendações da Conferência de Tbilisi (EDUCAÇÃO..., 1998) o conceito de meio ambiente também envolve o **meio humano.** Este meio é formado por aspectos biológicos e físicos com suas dimensões socioculturais, econômicas e os valores éticos.

2.6.2 Princípios Ecológicos

O autor Capra (1996) diz que para tornamos uma comunidade sustentável é preciso ser alfabetizado em ecologia. Os princípios da ecologia devem refletir na educação, na administração e na política, os quais são:

a) interdependência: dependência mútua de todos os processos vitais dos organismos – é a natureza de todas as relações ecológicas. Entender a interdependência ecológica significa entender relações. Isso determina às mudanças de percepção que são características do pensamento sistêmico – das partes para o todo.

b) ciclos ecológicos: o processo de realimentação dos ecossistemas são as vias das quais os nutrientes são reciclados continuamente. Ao ser sistemas abertos, todos os organismos um ecossistema produzem resíduos, mas o que é resíduo para uma espécie é alimento para outra de modo que o ecossistema como o todo permanece livre de resíduos;

c) parceria/associação: em um ecossistema os intercâmbios cíclicos de energia e de recursos são sustentados por uma cooperação generalizada. A parceria seria uma tendência para formar associação, para estabelecer ligações, para viver dentro de outro organismo e para cooperar. Parceria é um dos certificados de qualidade de vida;

d) coevolução: ao combinar o princípio da parceria com a dinâmica da mudança e do desenvolvimento, pode-se utilizar o termo coevolução de maneira metafórica nas comunidades humanas. Na parceria verdadeira,

confiante, ambos os parceiros aprendem e mudam – eles coevoluem. Desse modo explica-se a tensão entre economia e a ecologia. A economia enfatiza a competição, a expansão e a dominação, já a ecologia enfatiza a cooperação, a conservação e a parceria;

e) flexibilidade: é a conseqüência de seus vários laços de realimentação que tendem a levar o sistema de volta ao equilíbrio sempre que houver um desvio com relação a norma, devido as condições ambientais mutáveis. Mas a tensão temporária é um aspecto essencial da vida, mas a tensão prolongada é nociva e destrutiva para o sistema. Isso leva a compreensão de que administrar um sistema social significa encontrar valores ideais para as variáveis do sistema. Se maximizar qualquer variável isolada ao invés de otimizá-la, ocorrerá à destruição do sistema como um todo;

f) diversidade: está estreitamente ligada com a estrutura da rede do sistema. Um sistema diversificado será também flexível, pois contém muitas espécies com funções ecológicas sobrepostas (acrescentam-se) que podem substituir as outras. Quando uma espécie é destruída pro uma perturbação séria, de modo que o elo da rede seja quebrado, uma comunidade diversificada será capaz de sobreviver e de se reorganizar, pois as outras espécies da rede podem pelo menos parcialmente preencher a função da espécie destruída. Ao aplicar o conceito a comunidade, as informações e as idéias fluem livremente por toda a rede, e a diversidade de interpretações e de estilos – até mesmo a diversidade de erros – enriquece toda a comunidade. A diversidade tanto na rede do sistema como na rede da comunidade só funcionará se existir uma teia de relações, ou um rede de sistema sustentada.

2.6.3 Educação ambiental

Em 1996 o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), definiu a Educação Ambiental como processo de formação e informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e as atividades que levem a participação da comunidade na preservação do equilíbrio ambiental. (DIAS, 2004).

De acordo com Zanetti (1997) a educação ambiental necessita ser acompanhada do estudo dos princípios da Ecologia humana. Esta é essencialmente baseada na arte-educação, entende-se esse aspecto como uma abordagem pelo estético e pelo lúdico, onde pessoas podem livrar-se da poluição massificadora dos padrões veiculados pela mídia e resgatar sua capacidade espontânea de criação e invenção. Aprender com os princípios da ecologia humana é saber lidar com aquilo que se tornou inútil, acumulado inconscientemente e que produz a degeneração de nossa qualidade de vida. O contato com aquilo que é chamado de "lixo" leva as pessoas a repensar sobre a gravidade de seus hábitos de consumo, do desperdício criminoso.

A primeira definição internacional de Educação Ambiental foi dada pela *Union for the Conservation of Nature* que enfatizou a conservação dos aspectos ecológicos. O conceito é ampliado para outras esferas do conhecimento na Conferência de Estocolmo em 1972, mas foi na Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977) que a surgiu um conceito mais aceito.

De acordo com Sato (2002, p. 23) essa última conferência definiu a educação ambiental como:

> [...] um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, [a qual objetiva] o desenvolvimento das habilidades e [modificar] as atitudes em relação ao meio, para obter entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Os primeiros artigos da Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999 (PROGRAMA NACIONAL..., 2003, p. 18) define o Termo Educação Ambiental :

> **Art. 1o** Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.
> **Art. 2o** A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

2.7 INFORMAÇÃO AMBIENTAL

O acesso à informação é fator de desenvolvimento humano, econômico e um dos fundamentos da vida democrática. É um desejo de todos que as novas gerações possam encarar o mundo munidas das melhores chances de informação e participação (CAMPOS; BEZERRA, c1989).

O domínio do conhecimento técnico e científico confere ao usuário da informação maior consciência de si mesmo e capacidade de intervir de modo qualificado no ambiente, comunidade onde se encontra inserido (LOUREIRO, 2002).

Ao analisar as publicações de informação ambiental na área da ciência da informação percebe-se que o foco conceitual é a temática do desenvolvimento sustentável, ou seja, qualidade de vida para as gerações atuais e futuras e valorização das ações para um meio ambiente sempre saudável. Há também uma preocupação com os impactos da produção industrial provocados pela ação humana no meio físico e social. A noção de impactos provocados pelo consumismo pouco ou quase nada focalizado. Mas, o conceito de informação ambiental contribui para uma visão holística do mundo ao interagir elementos naturais e sociais no conceito de informação ambiental.

Informação ambiental é um tipo de informação científica e tecnológica que ao ser assimilado pelo usuário dessa informação tem um papel fundamental em sensibilizar para a preservação de ambientes bióticos (naturais, vivos) e abióticos (não vivos) como os construídos pelo homem (TAVARES; FREIRE, 2003).

Segundo Vasconcelos (apud TAVARES; FREIRE, 2003) historicamente a inclusão da racionalidade ambiental no Brasil se iniciou de modo superficial com o I Plano Nacional de Desenvolvimento, nos anos 70. Este plano tratava somente de questões como agricultura, saúde pública e saneamento de modo simplista. Politicamente, esse período no Brasil é marcado pela incompatibilidade entre os aspectos econômicos e ambientais. Esse contexto explica o aumento de exportações, atração de capitais estrangeiros com setores industriais altamente poluentes. Essa

posição brasileira pode ser conferida na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano de 1972 em Estocolmo. Nessa conferência foi defendido o crescimento econômico e a redução da poluição.

Só em 1973 é que surgem as primeiras iniciativas de disseminação da informação de modo integrado, quando o governo institui a Secretaria Especial de Meio Ambiente com objetivo de enfrentar a poluição e conservar os recursos naturais do país. Em 1974 e em 1980 são criados respectivamente, os II e III planos nacionais de desenvolvimento que esforçam para compatibilizar desenvolvimento econômico, o uso de recursos naturais e melhoria da qualidade de vida. Em 1981 é promulgada a Política Nacional de Meio Ambiente, que visa conciliar segurança nacional, desenvolvimento sócio-econômico, harmonia ambiental e fortalecimento da dignidade humana e, em 1988, a Constituição Brasileira insere a questão ambiental em seus conteúdos e diretrizes.

Em 1992 ocorre no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – a Rio 92. Nela o conceito de Desenvolvimento foi definitivamente introduzido nas agendas políticas nacionais e internacionais. No Plano Plurianual 1996-1999 a lei de diretrizes orçamentárias (1998), consta dentro de seus objetivos prioritários, a produção, a sistematização e a disponibilização da informação ambiental e promoção de parcerias entre o poder público e a sociedade civil.

Em 1997, o governo federal cria a comissão para o desenvolvimento sustentável é a Agenda 21. Uma das características básicas da Agenda 21 refere-se à informação ambiental como um elemento fundamental para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado junto à participação de todos os seguimentos da sociedade na tomada de decisões.

O papel do profissional não termina após a formulação de todos esses e outros documentos relacionados à Informação Ambiental. Esta não atinge todos os setores da sociedade por se encontrar dispersa em uma grande variedade de fontes (dados estatísticos, teses, patentes, projetos, legislações, padrões e normas, políticas governamentais,

relatórios de impacto ambiental, eventos, instituições e especialistas entre outros). Cabe a esse profissional disponibilizar em sua sociedade a informação ambiental de maneira estruturada e em uma linguagem que atinja grande parte das pessoas de sua sociedade (FREIRE; TAVARES, 2003).

2.8 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

De acordo com Dias (2004) em meados de 1863 a preocupação com o ambiente, restringia-se a um pequeno número de estudiosos e apreciadores da natureza – espiritualistas, naturalistas e outros.

Nesse período o Brasil recebia a visita de ilustres naturalistas como o Inglês Darwin Bates que recolheu e levou 8 mil espécimes de plantas e animais da Amazônia e o Dinamarquês Warning que conduziu os estudos do ambiente de Cerrado, em Lagoa Santa, Minas Gerais. Os quais despertaram a atenção dos estudiosos para a beleza dos recursos naturais brasileiros. Nessa época havia um grande interesse em descrever o mundo natural.

Essa lacuna de conceitos ambientais foi em parte preenchida pelo Biólogo Ernst Haeckel, em 1869, o qual propôs o vocábulo ecologia para estudos de relações entre espécies e destas com o meio ambiente. Enquanto suscitava o movimento de preservação de meio ambiente nos Estados unidos com a criação do primeiro Parque Nacional do mundo, no Brasil a princesa Isabel autoriza a operação da primeira empresa privada de corte de madeira.

Em 1779 o escocês Patrick Geddes, considerado “o pai da Educação Ambiental já expressava sua preocupação com os efeitos da revolução industrial, pelo desencadeamento do processo de urbanização sobre o meio ambiente.

No Brasil em 1891, André Rebouças eram um dos poucos intelectuais que cuidavam do assunto. Nem mesmo a recém-promulgada Constituição Brasileira referia-se ao tema, mesmo com a forte pressão extrativista dos europeus sobre nossos recursos naturais.

Nesse mesmo ano começou uma prática dos políticos brasileiros de criar unidades de conservação como os parques sem efetivá-las posteriormente, ou mesmo, deixaram apenas no papel.

Em 1945 a expressão estudos ambientais começa a ser utilizada por profissionais do ensino na Grã-Bretanha e quatro anos depois nos Estados Unidos.

No ano de 1952 acorre a primeira catástrofe ambiental (conseqüência do estilo de vida do ser humano) , que ocorreu em Londres devido ao ar densamente poluído que provocou a morte de 1.600 pessoas, desencadeando o processo de sensibilização sobre a qualidade ambiental na Inglaterra. O fato desencadeou uma série de discussões em diversos países. Nos Estados Unidos, por exemplo, surgi o movimento ambientalista em 1960.

Ocorreu nessa época uma reforma nos ensinos de Ciências, nos quais a temática ambiental começa a ser abordada. Na década de 60 inicia-se também as conseqüências do modelo de desenvolvimento econômico dos países ricos como os níveis crescentes de poluição atmosférica nos grandes centros urbanos de países como Nova York, Berlim Londres e rios envenenados por despejos industriais como o Tamisa, Sena, Danúbio, Mississipi e outros; perda de cobertura vegetal; erosões; perda da fertilidade do solo; assoreamento de rios; inundações; pressões crescentes sobre a biodiversidade. Toda essa problemática passa a ser intensamente divulgada pela mídia.

Quanto aos eventos que nortearam para a formalização da Educação Ambiental temos alguns acontecimentos/ fatos históricos no quadro abaixo:

PERÍODO/ ANO	FATOS	ATIVIDADE
Século XIX e início do XX	* Artigos de brasileiros ilustres e primeira legislação conservacionista	
Antes da segunda Guerra Mundial	* Naturalistas, jornalistas e escritores e estadistas escreviam sobre a necessidade de proteção dos recursos naturais ou da importância do contato com a natureza.	
Período pós-segunda Guerra Mundial	* maior ênfase aos estudos do meio ambiente e a importância da educação relacionada ao meio ambiente	
Chegando à década de 60	* menção explícita do termo Educação Ambiental	

1972	* Conferência de Estocolmo	- Inserção da temática ambiental na agenda internacional
1975	* Instituição do Programa Internacional de Educação Ambiental	
1977	* Conferência de Tbilisi, ou Conferência Intergovernamental Sobre Educação Ambiental.	-Momento de consolidação da Política Internacional de Educação Ambiental (PIEA); - estabelecimento das, finalidades, objetivos, princípios orientadores e as estratégias para promover a Educação Ambiental.
Início dos anos 70	* emergência de um ambientalismo no Brasil	- lutas pela liberdade democrática manifesta pela ação isolada de professores, estudantes e escolas; - Organizações da sociedade civil; - ações voltadas à recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente; - primeiros cursos de especialização em educação ambiental
1973	* Institucionalização da educação ambiental no governo federal brasileiro; * criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA)	- estabeleceu a educação do brasileiro para uso adequado dos recursos naturais com vista na conservação do meio ambiente; - capacitação de recursos humanos; - sensibilização inicial da sociedade para as questões ambientais.
1981	* Institucionalização da Política Nacional de Meio Ambiente	- estabelece no âmbito legislativo a inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino; - inclui a educação da comunidade
1988	* Constituição Federal	- inciso VI do artigo 225 estabeleceu a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e a “conscientização” para a preservação do meio ambiente”
1989	* Criação da Lei n° 7.797	- Criação do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA)
1990	* Apoio do FNMA	- apoio do FNMA a diversas ações em educação ambiental realizadas pela sociedade civil
1991	* Comissão Interministerial preparou a Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio -92) * Criação do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC; * criação da divisão de Educação Ambiental do IBAMA	- considerou a educação ambiental como um dos instrumentos da Política Ambiental brasileira
1992	* Criação do Ministério do Meio Ambiente; * IBAMA institui Núcleos de Educação Ambiental nas Superintendências Estaduais * Fórum Global na Rio-92 * MEC promoveu em Foz de Iguaçu o 1° Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental (CEAs);	- visou operacionalizar as ações educativas na gestão ambiental na esfera estadual. - elaboração do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global pela sociedade civil; - elaboração da Carta Brasileira para Educação Ambiental no Fórum Global - MEC incentiva a implantação de centros de Educação Ambiental para a comunidade
1993	* o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC transforma-se em Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC); * Projeto de Lei n°3.792/93	- IBAMA estende a temática ambiental às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste via projeto de Lei
1994	* Criação do ProNEA	
1995	* Criada a Câmara Temporária de Educação Ambiental no	

	CONAMA(Conselho Nacional de Meio Ambiente)	
1996	* inclusão da educação ambiental no Plano Plurianual 1996-1999	- divulgação de tecnologias de gestão sustentáveis de recursos naturais.
1997	* Aprovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais(PCN) * 1° Conferência de Educação Ambiental realizada em Brasília	- inclusão de temas transversais (PCN): meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual; - Criação da Carta de Brasília para Educação Ambiental.
1999	* Criada a Diretoria do ProNEA no Ministério do Meio Ambiente (MMA); * APROVAÇÃO DA Lei n° 9.795/99	- lei dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental
2000	* Educação Ambiental integra o Plano Plurianual do Governo	- Contempla 7 ações realizadas pelo MMA, IBAMA, Banco do Brasil e Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
2001	* Fortalecimento de Redes de educação ambiental pelo MMA.	- o FNMA fornece apoio a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) e da rede Paulista de educação Ambiental (REPEA)
2002	* Procedimento do apoio do FNMA a projetos de educação ambiental; * Lei n° 9.795/99 é regulamentada pelo decreto n° 4.281	- apoio do FNMA a 274 projetos de educação ambiental, trabalho e consumo; - decreto define a composição e as Competências do Órgão Gestor do PNEA
2003	* Instauração da Comissão Intersetorial de Educação Ambiental (CISEA) no MMA; * Reunião de Instalação de Órgão Gestor da PNEA	- transversalidade e enraizamento da Educação ambiental no MEC e na estrutura do governo

QUADRO 4 – HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Fonte: (PROGRAMA NACIONAL..., 2003)

2.8.1 Recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi

A primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental foi realizada em Tbilisi, capital da Geórgia, (ex-União Soviética), de 14 a 26 de Outubro de 1977, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) em cooperação com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). (DIAS, 2004).

As quarenta e uma (41) recomendações dessa Conferência (EDUCAÇÃO..., 1998) possuem como pontos principais os conceitos, critérios e responsabilidades relacionadas ao tema ambiental e a Educação ambiental nos âmbitos locais, nacional e internacional.

A educação necessita possuir requisitos (critérios) para contribuir com o desenvolvimento da educação ambiental em escala nacional, regional, e internacional como processo contínuo (educação infantil e as

outras fases de ensino formal e não formal) que acompanhe as mudanças do meio ambiente e que possua competências práticas em comunidades concretas a favor do meio ambiente. A educação deve associar-se à legislação, às políticas, às medidas de controle tomadas pelo governo em relação ao meio ambiente humano na intenção de obter com eficácia a melhoria do meio ambiente.

Recomenda-se que as organizações nacionais de consumidores e os produtores e consumidores possam prestar atenção ao comportamento do consumidor que agridem ao meio ambiente e incentive a mídia a se conscientizar de sua função educativa na formação da atitude do consumidor.

Levar em conta os efeitos globais produzidos pela evolução presente, passada e futura de todas as nações do planeta para levar as sociedades ao meio ambiente equilibrado as gerações presentes e futuras. Cabe a UNESCO recomendar aos Estados-Membros o cumprimento das recomendações da Conferência de Tbilisi sobre a educação ambiental e um estreita cooperação bilateral, regional e internacional.

Mostrar claramente as interdependências que existem entre a ecologia, a economia e a política. A educação ambiental deverá desenvolver nas pessoas a responsabilidade e solidariedade entre países e regiões, ou mesmo uma nova ordem mundial que garanta a conservação e a melhoria do meio ambiente. De tal forma que os educandos tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões geográficas.

A educação ambiental deve contribuir para consolidar a paz e reduzir as tensões internacionais, necessita constituir-se de um instrumento de solidariedade internacional e eliminar todas as formas de discriminação racial, política e econômica.

Devem-se sensibilizar o estudante concernente ao meio ambiente de forma que eles desenvolvam o sentido crítico e possua aptidão para propor e solucionar problemas ambientais. No ensino formal, por exemplo, recomenda-se incorporar temas ambientais em diversas disciplinas.

E prevê que a educação e imprescindível em todos os níveis e recomenda aos Estados-membros que convençam o meio familiar e as organizações que trabalhem com a educação infantil para que a educação ambiental esteja atuante nas pessoas antes mesmo da idade escolar. Isso necessita ocorrer para que os membros da comunidade estejam sempre cientes de suas responsabilidades nos programas nacionais e internacionais relativos ao meio ambiente. Os Estados-membros (cada governante dos países) devem facilitar as relações com a UNESCO, o PNUMA e outras organizações que se ocupam da educação ambiental; proporcionar a infra-estrutura a orientação necessária ao estabelecimento de comitês de ação para educação ambiental no país; analisar as necessidades de realizar pesquisas, estimular seus processos e avaliar a educação ambiental. Recomenda a UNESCO, em cooperação com o PNUMA, preste assistência, sempre que preciso aos países que necessitarem.

A educação ambiental deve visar os valores éticos, à conservação do meio ambiente vivo, dos locais históricos, das obras de arte, os monumentos e pontos de interesse artístico e arqueológico e os assentamentos humanos. E recomenda aos estados-membros a formação de dirigentes na área do meio ambiente; estabeleça unidades específicas para prestação de serviços em educação ambiental e elabore programas e estudos escolares compatíveis com as necessidades do meio, em âmbito local, regional e mundial e que cada segmento da sociedade necessita possuir programas de educação que adaptem em cada caso e que as informações técnicas possam incluir as relações entre os meios natural, social, físico, cultural.

Recomenda-se que as universidades, como os centros de pesquisa, de ensino e de formação de pessoal qualificado do país, devem dar atenção crescente a pesquisa em educação ambiental e à formação de especialistas em educação formal e não formal no país.

A divulgação da informação geral e especializado referentes ao meio ambiente para haver o desenvolvimento econômico e a utilização dos recursos da terra em benefício dos povos. A educação ambiental deve

inserir não só o aspecto prático de aprendizado, mas também o da pesquisa e avaliação para aperfeiçoamento das decisões da política de educação. Essas pesquisas devem ser em função dos usuários com vista a projetar e elaborar mecanismos, métodos e material que permitam a preparação de programas de estudos ambientais.

Considera-se o grande valor da cooperação internacional das pesquisas, projetos e experiências relacionadas as contribuições aos fatores ambientais. E que deve considerar os problemas dos países em desenvolvimento, com baixos níveis de alfabetização, baixa qualidade de vida, entre outros fatores cujo fortalecimento dos programas de educação ambiental em tais países é papel da UNESCO e do PNUMA.

Reconhece a importância da utilização da produção cinematográfica da televisão e de outros meios audiovisuais no campo da educação ambiental. Considera que o festival internacional de cinema pode ser um instrumento de intercâmbio de experiências entre especialistas da educação de jovens e adultos para maior eficácia na proteção e melhoria do meio ambiente.

Recomenda tomar conhecimento da atividade regional e do papel desempenhado pelas organizações de jovens e organizações não-governamentais na área da educação ambiental em escala local, nacional, regional e internacional. Cabe a UNESCO no caso colaborar com as organizações não-governamentais (ONGs) e que apóie suas respectivas atividades no campo da educação ambiental e as reuniões internacionais de jovens. Cabe os representantes de cada grupo de jovens e de todas as ONGs participar das reuniões Intergovernamentais e das reuniões de especialistas organizadas pela UNESCO e pelo PNUMA.

2.8.2 Política Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)

O Programa Nacional de Educação Ambiental (2003) foi elaborado com a participação da Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) e da Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC), e ajustada pelo Órgão Gestor da Política

Nacional de Educação Ambiental. Em anexo ao documento do ProNEA tem-se:

a) Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999 em três capítulos, a saber: educação ambiental; da Política Nacional de Educação Ambiental e da Execução da Política Nacional de Educação Ambiental;

b) Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 que regulamenta a Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999; institui a Política Nacional de Educação Ambiental e estabelece atribuições para execução da Política Nacional de Educação Ambiental;

c) atribuições e competências dos colegiados do ProNEA;

d) composição dos colegiados do ProNEA com atribuições a órgãos para cada competência do colegiado;

e) Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global elaborado por sociedade civil e que se encontra sintonizado a elaboração do ProNEA .

O ProNEA possui um planejamento aberto e que articulam medidas políticas, jurídicas, institucionais e econômicas voltadas à proteção, recuperação e melhoria socioambiental, e também as atividades no âmbito educativo. Dessa maneira esse programa oferece os meios ideais para se chegar a sustentabilidade.

A educação assume o papel principal na modificação social que é propiciar os processos de **mudanças culturais** para alcance de uma ética ecológica (mudanças nos desejos de olhar a realidade, nas necessidades materiais e intangíveis, nos padrões de consumo, lazer e religiosidade) com estrutura em uma cultura de respeito a diversidade e identidade (ser humano, ser brasileiro, ser da raça X ou y, ser da classe social W, etc.) e de **mudanças sociais** para encorajar os indivíduos para tomada de atitude de sustentabilidade frente aos desafios da atualidade. Os conflitos sociais no caso não são suprimidos mas dialogados no sentido de respeito as diversidades de idéias, opiniões, estratégias, projetos. O Programa Nacional de Educação Ambiental é um dos instrumentos do governo para fortalecer a gestão da Política Nacional de Educação

Ambiental no sentido de articular as ações educativas nas atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental.

Os objetivos do ProNEA estão diretamente relacionados aos objetivos fundamentais da Lei n° 9795/99 os quais são:

a) estimular e apoiar processos de educação ambiental na construção de valores e relações sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação de todos na edificação de sociedades sustentáveis;

b) apoiar processos de formação de educadores ambientais;

c) estimular e apoiar processos de formação ambiental continuada e inicial de
professores dos sistemas de ensino;

d) contribuir com a organização de voluntários, profissionais e instituições que atuam em programas de intervenção, ensino e pesquisa em educação ambiental;

e) contribuir para a inserção da questão ambiental nos projetos de
desenvolvimento e de melhoria da qualidade de vida, nas políticas e programas
setoriais do governo em todas as suas esferas e setores, nas empresas, nas escolas e
nas organizações da sociedade civil.

Os princípios do ProNEA abordam : o respeito à liberdade de aprender, ensinar, pesquisar, divulgar a cultura o pensamento; possui o enfoque holístico, democrático, participativo e emancipatório; conceitua o ambiente em sua totalidade (natural e construído pela humanidade); vincula a ética, estética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; democratização e interatividade da informação; valorização de experiências formais, informais e não-formais; abordagem das questões ambientais locais e globais; respeito a pluralidade e diversidade genética, cultural, individual, de ecossistemas; compromisso com a cidadania e transversalidade construída a partir de uma perspectiva inter e transdisciplinar.

2.8.3 Educação ambiental na escola

Antes de discorrer sobre a educação ambiental na escola é viável conceituar as abordagens disciplinares (disciplinar; interdisciplinar, transdisciplinar, multidisciplinar, pluridisciplinar) e os saberes: formal; informal e não formal.

Conforme Carvalho (2004):

a) inter, multi e transdisciplinaridade indicam modo diferentes de reorganização do saber e visam a desfragmentação em disciplinas;

b) multidisciplinaridade são diversas disciplinas que colaboram no estudo e no tratamento de dado fenômeno;

c) transdisciplinaridade dá á idéia de um saber unitário que abarque o conhecimento de toda a realidade, gera bastante controvérsia pois se baseia na crença de uma capacidade ilimitada de saber de tudo sobre o real;

d) interdisciplinaridade não visa a unificação de saberes mas a mediação entre os conhecimentos e articulação de saberes em que as disciplinas estabeleçam uma coordenação e cooperação mútua para construir uma base conceitual e metodológica comum para a compreensão de realidades complexas. O objetivo no caso não é unificar as disciplinas mas estabelecer conexões entre elas, para prover a interação entre saberes especializados com os saberes científicos.

Disciplina significa como o conhecimento deve ser passado na escola. “É domínio particular do conhecimento; matéria de ensino” (SCHMITT et. al, 2006).

Multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade corresponde a visão mecanicista do mundo e o predomínio do racionalismo científico – permitiu que o conhecimento se fragmentasse em inúmeras Disciplinas (SCHMITT, et. al, 2006). Mas o conteúdo fica preso em cada disciplina e falta comunicação entre as áreas do conhecimento.

Na interdisciplinaridade o conteúdo transita em áreas do conhecimento. Surge desses esforços de encontro entre as disciplinas.

“Movida pela força holística, a interdisciplinaridade tende a reunir, em conjuntos cada vez mais abrangentes, o que a mente humana anteriormente dissociou” (SCHMITT, et. al, 2006, p. 3).

A abordagem transdisciplinar o conhecimento é buscado entre, dentro e além das disciplinas. Ir além é não desprezar os conteúdos e fazer enxergar, ter aumento da percepção e por conseqüente aumento da transdisciplinaridade. Para Schmitt, et.al(2006, p.3)” a Fase Transdisciplinar é uma tentativa de sair da crise de fragmentação em que se encontra o conhecimento humano.”

A educação formal é sistêmica, institucionalizada, ensinada na escola. Educação não formal trabalha diretamente com a comunidade é realizada por instituições não convencionais de educação, mas com certo nível de intencionalidade e sistematização, ou mesmo, necessita de um projeto de pesquisa e um projeto de ação/intervenção. A educação informal é aquela voltada à prática, as vivências compartilhadas. Fazem parte dessa educação várias formas difusas e dispersas de transmissão de conhecimento. Correspondem as práticas educativas não convencionais, não intencionais e não institucionalizadas. (LIBÂNEO, 2005).

A abordagem interdisciplinar de educação ambiental aborda a realidade de modo complexo de modo que ao investigarmos tomamos nota de nossa limitação. Essa abordagem não é utilizada usualmente nas escolas. Os profissionais de educação não conseguem fazer a conexão necessária entre disciplinas (interdisciplinaridade) – normalmente a temática ambiental é tratada separadamente em cada disciplina. Mas por esses profissionais terem uma formação com grades curriculares, isso não os impedem de extravasar seus conhecimentos ao fazer troca de experiências com colegas de trabalho; participar de eventos e cursos e atuar em alguma ONG (Organização não-governamental). A educação ambiental não aborda apenas a degradação ambiental mais também a degradação social. A educação ambiental possui uma natureza antidisciplinar que provoca a necessidade de inserí-la na escola por meio de projetos e/ou atividades extracurricular. (TRISTÃO, 2004).

“A defesa do meio ambiente é um movimento resistente ao pensamento capitalista moderno baseado na racionalidade econômica. A mais grave conseqüência e prejuízo dessa irracionalidade é a degradação social e ambiental” (TRISTÃO, 2004, p.52). O tema lixo, por exemplo, necessita ser tratado nas escolas não com foco principal na reciclagem e sim priorizar o reaproveitamento.

A complexidade da educação ambiental está em articular contextos vividos, teoria, sentidos de saberes e fazeres no cotidiano escolar. A educação ambiental em uma abordagem transdisciplinar não estabelece fronteiras e sim às derrubam. A dificuldade de trabalhar com a educação ambiental está na necessidade de articular saberes formais, informais e não formais, ou mesmo extravasar a grade curricular de ensino. A formação universitária de professores (as) não é terminal. Segundo Tristão (2004, p. 49) :

> O que pode fazer é ajudar o professor no seu processo de libertação e se desvencilhar das amarras e entraves, criando espaços coletivos de aprendizagem, trazendo e mostrando a sua experiência. Mas do que isso, deixar de compactuar com os contra valores predominantes de desperdício, de consumo, da má formação, da incompetência e de desrespeito, fazer com que o professor se integre a uma rede criativa, que é real, global e que vem realizando trabalhos muito interessantes no cotidiano das escolas.

A informação sobre os problemas ambientais é trabalhada junto a discentes a algum tempo, mas a situação do meio ambiente e do contexto social tem piorado ao invés de obter melhorias satisfatórias. As ações de educação ambiental que são reconhecidas não passam de um processo de transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos e procuram sensibilizar os alunos para essa causa. Aprende-se, ensina-se, separando. Entre outras coisas, separa-se a razão e o sentimento, o sujeito e o objeto, o social e o natural, o individual e o coletivo e dentro dos currículos escolares separa-se conceitos construídos pelas ciências sociais e pelas ciências naturais e a teoria da prática (VIÉGAS; GUIMARÃES, 2004).

Loureiro (2002) estruturou cinco maneiras de prover a interação entre a Educação Ambiental e os aspectos sociais as quais podem ser utilizadas nas escolas:

a) evitar a reprodução do velho discurso do início do século de que “a educação é a solução”. A educação ambiental está inserida em um contexto maior que dependem da educação crítica e de transformações no plano político, econômico e cultural. A educação ambiental não age isoladamente;

b) esclarecer a responsabilidade do indivíduo, desde sua comunidade no Estado-Nação até suas responsabilidades planetárias. Não basta dizer que o indivíduo necessita utilizar mais o ônibus do que o seu carro (para evitar a maior emissão de gases poluentes na atmosfera) em uma sociedade que valoriza e estimula seu uso. É necessário um planejamento e de ações públicas;

c) é fundamental associar processos educativos formais as demais atividades sociais de luta pela qualidade de vida e sustentabilidade;

d) não basta que cada um faça a sua parte. A problemática é complexa e não deriva diretamente do indivíduo. É preciso atuar em instâncias organizadas como: entidades assistenciais e filantrópicas, Organizações não governamentais (ONGs), associações de moradores, sindicatos, etc. e interferir nas decisões individuais e do Estado;

e) disseminar sobre o direito constitucional de cada cidadão de reivindicar seu direito de um ambiente sadio ecologicamente na justiça, por intermédio do Ministério Público. Esse direito é definido no art. 127 da Constituição de 1988. Por meio do Ministério Público que é uma instituição independente, pode-se promover um inquérito civil e a ação pública para proteção dos direitos institucionais, do patrimônio público e social, do meio ambiente, dos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, dos interesses individuais, difusos e coletivos. As funções do Ministério Público se encontram descritas no art. 129 da Constituição de 1998.

2.8.4 Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1996) há uma parte específica para estudo sobre o meio ambiente. Em acordo com esse

documento a natureza precisa ser tratada como algo complexo é necessita possuir uma abordagem sistematizada para seu estudo, ou mesmo com diversos componentes e fatores vistos como um todo partes de um sistema maior e suas interações, correlações com os demais componentes e seus aspectos. Ações locais com relação ao meio ambiente podem causar danos globais. Ao entender a natureza dessa maneira, os recursos naturais e o próprio meio ambiente tornam-se fatores indispensáveis ao planejamento específico e econômico e vistos como estratégicos.

Esse documento ressalta que a educação ambiental fora recomendada por todas as conferências, exigida pela constituição e implica em mudanças profundas de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes conseqüências sociais. Uma escola que pretenda trabalhar com a educação ambiental deve propor: trabalhar com atitudes; formar cidadãos conscientes e aptos para atuarem em sua realidade com comprometimento com a vida local e global; estabelecer gestos de solidariedade; otimizar hábitos de higiene pessoal e dos diversos elementos; levantar padrões de comportamento das famílias dos educandos; mediar informação veiculada pela mídia; reconhecer valores que se expressam através dos comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais.

Para que o docente trabalhe com o tema é necessário que este conheça o tema por meio de troca de experiências com os educandos, com especialistas e com publicações no assunto. Como o tema ambiental é bastante recente seus conceitos estão em desenvolvimento é necessário que o professor busque constantemente atualizações no tema.

Considera-se as três noções centrais para estudo do tema ambiental por estudantes e professores:

a) conceitos dados ao meio ambiente: para agir com relação à qualidade de vida das pessoas é fundamental trabalhar com a visão de cada grupo social. O levantamento desses conceitos pelos educandos e pelas pessoas da sociedade em geral é fundamental para formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais as quais são

representações coletivas dos grupos sociais aos quais pertencem. Essas representações sociais estão em constante evolução. Necessita diferenciar os elementos que a natureza fez e os elementos que sofreram mudanças e / ou fora construído pelo homem:

- áreas urbanas (saneamento, trânsito, áreas verdes, patrimônio histórico) e rurais (recursos hídricos, conservação de áreas com vegetação nativa, erosão e uso de agrotóxicos);

- fatores físicos e sociais do meio ambiente;

- proteção ambiental: os estudos sobre leis ambientais, formas cuidadosas de lidar com o meio ambiente como proteção, conservação, preservação, recuperação e reabilitação na intenção da escola assumir sua responsabilidade como instituição do bairro; município, como parte da sociedade local instituída;

b) sustentabilidade dentro dos princípios de :

- respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos (preocupação com todas formas de vida de agora e do futuro);

- melhorar a qualidade de vida humana;

- conservar a vitalidade e diversidade do Planeta Terra (os sistemas naturais do Planeta possuem absoluta dependência);

- minimizar o esgotamento de recursos naturais;

- permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta Terra (desenvolver técnicas adequadas para equilíbrio do consumismo e dos impactos na natureza);

- modificar atitudes e práticas pessoais (reexaminar os valores e alterar o seu comportamento);

- permitir que as comunidades cuidem de seu próprio meio ambiente

- gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação (a estrutura deve garantir uma base de informação e de conhecimento, leis e instituições, políticas econômicas e sociais coerentes;

- constituir uma aliança global (todos estão ameaçados caso não consigamos a sustentabilidade);

c) diversidade: reconhecer a conservação da diversidade biológica (biodiversidade) e da diversidade de tipos de sociedades e culturas (sociodiversidade) como essenciais a sustentabilidade da vida na terra. A manutenção da diversidade de espécies é essencial para qualidade de vida. Várias pessoas de culturas diferentes podem propor soluções diferentes a um mesmo problema ambiental.

2.9 LIXO

A palavra lixo é definida no dicionário (FERREIRA, 2001) como "aquilo que se varre de casa, da rua e se joga fora: entulho. Coisa imprestável."

Mas o que é lixo para uns não o é para outros. Segundo Zanetti (1997) Lixo é o resto de algo que botamos fora, mas que pode ser reutilizado. Ele é gerado devido ao tipo de sociedade de consumo em que vivemos. O conhecimento do potencial de cada material torna o uso do reciclável não apenas uma solução econômica, mas também ética.

A humanidade tem poluído a natureza pelo consumo exagerado de produtos industrializados e tóxicos, quando não são necessários e são jogados fora, se acumulam como lixo e prejudicam o reciclar natural. Isso causa danos ao planeta e a própria existência humana. Consumo desenfreado, desperdício criminoso de recursos naturais não-renováveis, produção industrial sem o compromisso de preservação do meio ambiente tudo agravado por uma enorme quantidade de produtos descartáveis.

Para reduzir esse impacto no meio ambiente, tanto da acumulação de lixo como do esgotamento das fontes de recursos naturais, começam os processos de e coleta seletiva e reciclagem. Mas para que campanhas de coleta seletiva e reciclagem obtenham resultados satisfatórios elas necessitam serem acompanhadas de um trabalho de internalização de novos Hábitos, atitudes, para que em um futuro próximo, não haja quantidade de lixo desmedido, e a sua causa, o consumismo desenfreado, tenha sido controlada. Isso implica em buscar novas bases conceituais para a construção do fazer, para que a ação de novas metodologias de educação ambiental e ecologia humana viabilizem em pouco tempo, as

condições de vida do planeta. A coleta seletiva e a reciclagem irão reduzir, em parte, a crise ambiental, mas não elimina-la (ZANETTI, 1997).

É necessário diferenciar os termos “resíduos sólidos e lixo”, para evitar o mal uso desses termos. Restos de alimentos, embalagens descartadas, objetos inservíveis quando misturados de fato se torna lixo e seu destino passa a ser na melhor das hipóteses, o aterro sanitário. Porém, quando separados na fonte geradora, passa-se a ter resíduos reaproveitáveis e/ou utilizáveis. O que não tem mais como ser aproveitado na cadeia de reuso ou reciclagem denomina-se rejeito. Assim, não cabe mais a denominação lixo para aquilo que sobra no processo de produção de consumo. Estas diferenças nos permitem avançar na construção de um novo paradigma que sugere, inclusive o conceito de limpeza urbana (DA PÁ..., 2007).

Nesse trabalho, usaremos os termos “lixo” e resíduo de forma alternada e genérica.

O programa permanente “USP Recicla – da Pedagogia à tecnologia” da Universidade de São Paulo elaborou um trabalho chamado “Da pá virada : revirando o tema lixo”(2007). Segundo esse trabalho o lixo remete a muitas pessoas à lembrança de cheiro desagradável ou algo repugnante. Porém, existem conceitos (técnicos e poéticos) sobre lixo que instigam uma forma mais ampla de compreender o tema Lixo:

a) normalmente um material bom em lugar errado; não é necessariamente um resíduo sujo, feio, inútil e descartável;

b) rejeito que não consegue voltar ao ciclo natural;

c) todo resíduo produzido pelas atividades humanas que não é reaproveitável;

d) qualquer material que seu proprietário ou produtor não considera mais com o valor suficiente para conservá-lo; por outro lado, o lixo resulta da atividade humana por isso considerado inesgotável; é diretamente proporcional à intensidade industrial e o aumento proporcional à intensidade industrial é o aumento populacional; O lixo pode ser parcialmente utilizado gerando, entre outros aspectos, proteção a saúde pública e economia de recursos naturais;

e) lixo é algo que pode renascer na reutilização e reciclagem, saindo do estigma da morte, da negação, da inutilidade.

As principais formas de destinação do lixo são:

a) lixão: caracteriza-se pela simples descarga de lixo sobre o solo, sem medidas de proteção, acarretando problemas de saúde pública e ao ambiente, como poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas pelo chorume (líquido resultante da decomposição anaeróbica da matéria orgânica. Apesar de ser uma forma inadequada e ilegal de disposição do lixo cerca de 21% dos resíduos coletados no Brasil vão para os lixões a céu aberto;

b) aterro controlado: o lixo é recoberto com material inerte, geralmente terra, na maioria das vezes sem compactação e sem impermeabilização na base do solo. Cerca de 37% dos resíduos no Brasil têm como destino esse tipo de aterro. Embora seja um técnica preferível ao lançamento a céu aberto, não substitui o aterro sanitário;

c) aterro sanitário : é uma obra de engenharia que utiliza técnicas para disposição de resíduos sólidos urbanos, que implica em estudos de impactos ambientais antes da implantação, a impermeabilização do solo, cobrimento periódico do lixo com uma camada de terra, sendo também realizada a drenagem de gases e líquidos. Apenas 36% do lixo coletado no Brasil são dispostos em aterros sanitários;

d) incineração: é a queima dos resíduos em alta temperatura (acima de 900° C) com o objetivo de diminuir eu peso e volume. Vale ressaltar que, no processo de incineração, os resíduos não desaparecem, apenas são transformados em cinzas, líquidos e gases contaminantes. As cinzas produzidas por esta queima são enviadas para o aterro sanitário. Alguns gases resultantes, lançados na atmosfera, como dioxinas e furanos, são causadores de câncer. Para controlar esse problema, são necessários filtros e outras tecnologias caríssimas. Cerca de 0,5% do lixo no Brasil é incinerado;

e) compostagem: é o processo controlado, acelerado e aeróbio de decomposição da matéria orgânica, realizado com o auxílio de micro e macro organismos. Como resultado tem-se um composto orgânico que

funciona como ótimo condicionador do solo. A compostagem pode ser realizada utilizando-se a fração orgânica do lixo doméstico, assim como resto de folhas e poda de vegetação. No Brasil, apenas cerca de 3% dos resíduos orgânicos são compostados;

f) usina de lixo: unidade operacional que recebe resíduos provenientes da coleta convencional e faz separação em recicláveis, compostagem e inservíveis. Os recicláveis, bastante prejudicados pelo contato com outros tipos de resíduos, são comercializados para a reciclagem. Os compostáveis (orgânicos) passam por biogestores e transformam-se em composto, muitas vezes contaminados com metais pesados provenientes de pilhas. Os rejeitos são destinados para aterros ou lixões;

g) central de triagem : local de recebimento de materiais recicláveis previamente separados em residências, empresas e demais estabelecimentos, utilizado por organizações e municípios que possuem programas de Coleta Seletiva. Nestes locais, geralmente, os recicláveis são triados, beneficiados e enviados posteriormente para as indústrias recicladoras. A vantagem da central de triagem é o maior aproveitamento e qualidade dos recicláveis, menor quantidade de rejeitos, maior compromisso dos cidadãos na separação dos materiais nas fontes geradoras e condições mais adequadas para os trabalhadores e trabalhadoras. Cerca de 1% do lixo no Brasil é encaminhado para centrais de triagem (DA PÁ..., 2007).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas em sua Norma de Brasileira de regulamentação (NBR) 10.004 classifica o lixo conforme os aspectos: nível de umidade; origem; composição química; classe de periculosidade e por potencial de contaminação.

Quanto ao nível de umidade o lixo pode ser:

a) seco : papéis, plásticos, metais, couros tratados, tecidos, vidros, madeiras, pontas de cigarro, isopor, lâmpadas, parafina, cerâmicas, porcelanas, espumas, cortiças, entre outros;

b) molhado: restos de comida, cascas e bagaços de frutas e verduras, ovos, legumes, alimentos estragados, etc..

Quanto a origem (de onde vem o lixo):

a) domiciliar: originado da vida diária das residências;

b) comercial: originado nos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como supermercados, estabelecimentos bancários, lojas bares, restaurantes, etc. constituídos de embalagens e sobras de alimentos;

c) serviços públicos: originado dos serviços de limpeza urbana, incluindo todos os resíduos de varrição das vias públicas, limpeza de praias, galerias, córregos, restos de podas de plantas, limpezas de feiras livres entre outros. São constituídos por restos de vegetais diversos, embalagens, etc.;

d) serviços de saúde: descartado dos hospitais, farmácias, clínicas veterinárias e é constituído por seringas, agulhas, restos de remédios, luvas, curativos, sangue coagulado, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura e corpo de animais utilizados em testes ou mortos por doenças, resina sintética entre outros;

e) portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários: origina-se de material de higiene pessoal e restos de alimentos que podem hospedar doenças provenientes de outras cidades, estados e países. Podem conter germes patogênicos;

f) industrial: origem dos diversos ramos da indústria, tais como: o metalúrgico, o químico, e petroquímico, o de papelaria, de alimentos, etc. Possui composição bastante variada e pode conter cinzas, lodos, óleos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas;

g) agrícola: originado das atividades da agricultura e pecuária, como embalagens de adubos, agrotóxicos, ração e resto de colheita etc.;

h) entulho: resíduos de construção civil, demolições, retos de obras e solos de escavações. Geralmente o entulho é um material inerte, passível de reaproveitamento para construção de novas moradias, por exemplo;

i) radiativo: resíduos provenientes da atividade nuclear (resíduos de atividades como Urânio, Césio, Tório, Radônio, Cobalto) que devem set manuseados apenas com equipamentos e técnicas adequadas;

j) lixo espacial: provenientes de objetos lançados do espaço e lá abandonado, que permanecem entre 250 Km e 1000 Km de altura por tempo variável. Estima-se a existência de
quase três mil toneladas de lixo na órbita terrestre;

k) lixo tecnológico: constituído de resíduos de produtos elétricos e eletrônicos.

Quanto ao potencial de contaminação:

a) classe 1: resíduos perigosos: são aqueles que apresentam riscos a saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas carcterísticas de inflamabilidade, corrosidade, reatividade, toxidade e patogenicidade, como os radioativos, químicos , biológicos, contaminados, etc;

b) classe 2A : resíduos não inertes, ou mesmo, os que podem ter propriedades tais como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água. Os resíduos domésticos são exemplos dessa classe;

c) classe 2B : resíduos inertes, ou seja, aqueles que submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, não tem nenhum de seus componentes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, como os resíduos de construção civil e pneus.

Quanto a composição química:

a) orgânico: resto de alimentos, pó de café e chá, cascas e bagaços de frutas e verduras, ovos, legumes, ossos, podas de jardim, entre outros;

b) inorgânico: produtos manufaturados como os plásticos, vidros, borrachas, metais, isopor, lâmpadas, cerâmicas, porcelanas, espumas entre outros.

O tempo de decomposição do lixo em especial das embalagens, tem sido bastante disseminado pela mídia e em materiais didáticos. Essas informações podem sensibilizar as pessoas e contribuir para que elas revejam o descarte de resíduos, mudando aquela sensação de

desaparecimento instantâneo do lixo. Porém, faltam informações claras como, por exemplo: Uma tábua de madeira se degrada em 13 anos. Mas, qual tipo de madeira é esse?

Possui verniz? Em que local foi encontrado: no mar ou no lixão?

Essa dúvida é justificada pelo "Consumo sustentável: manual de Educação "(2005) no qual há um comentário de que o tempo de decomposição dos materiais varia conforme os locais e condições ambientais em que se encontram. Considera-se também que pode haver contaminação dos materiais biodegradáveis com outros, como pilhas, lâmpadas contendo metais pesados, restos agrotóxicos, solventes, remédios, o que dificulta a sobrevivência de bactérias, fungos e outros organismos decompositores. Assim pode-se estabelecer um tempo aproximado, e não exato, de degradação dos materiais:

MATERIAIS TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO	
Papel	De 3 a 6 meses
Panos	De 6 meses a 1 ano
Filtro de cigarro	Mais de 5 anos
Madeira pintada	Mais de 13 anos
Náilon	Mais de 20 anos
Metal	Mais de 100 anos
Alumínio	Mais de 200 anos
Plástico	Mais de 400 anos
Vidro	Mais de 1.000 anos
Borracha	Indeterminado

QUADRO 2 – TEMPO DE RECOMPOSIÇÃO DE MATERIAIS

FONTE: (CONSUMO sustentável...,2005)

A Agenda 21, documento elaborado por 170 países durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 (ECO-92 ou Rio-92) considerou a abordagem de resíduos, partindo do menor para o maior impacto socioambiental, é a mais adequada aos desafios ambientais para o século 21. Recomenda em primeiro lugar a redução ao máximo da geração de resíduos, ou mesmo, recomenda consumir somente o necessário, reutilizar os produtos antes de descartá-los e por último encaminhar os produtos para a reciclagem.

Essa ordem de prioridades - 1° reduzir o consumo e o desperdício, a quantidade de lixo produzido desperdiçar menos e consumir somente o necessário. 2° reutilizar materiais ou produtos é dar nova utilidade a materiais que, na maioria das vezes, consideramos inúteis e 3° reciclar os materiais é dar nova vida a materiais a partir da reutilização da matéria-prima para fabricar outros produtos – isso é denominado política, princípio ou conceito dos 3Rs . (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE..., 1996).

De acordo com Cavalcanti (2008) no Brasil, o reaproveitamento de resíduos sólidos movimenta 6 bilhões de reais em um ano. Cerca de 60 mil famílias estão ligadas ao setor de reciclagem de forma direta ou indiretamente. A porcentagem do Estado de Goiás no setor de reciclagem é de 5 % . A Associação de Empresas de reciclagem do Estado de Goiás (ASCICLO) conta com o faturamento mensal de 25 milhões de reais. Só na região de Goiânia tem-se mil empregos diretos nesse setor do mercado. Existem também muitos empregos indiretos no setor como é o caso de catadores.

Cavalcanti (2008) ressalta que existem empresas de porte na área de reciclagem em Goiás como :

a) Coopel: atua a quase três décadas no reaproveitamento de papel;

b) Jaepel: localizada em Senador Canedo, essa empresa processa o material para a venda e fabrica o papelão;

c) Reciclar Reciclagem: reciclagem de metais ferrosos e não ferrosos, acumulam-se pilhas, latas de alumínio, panelas velhas e aros de bicicleta. Ao mês ela processa 160 toneladas de metal. O material é separado, prensado e vendido para uma fundição em São Paulo. O valor do quilo dos produtos varia entre R$ 0,30 e R$ 14,00. Ela está entre as 300 maiores arrecadoras de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) do Estado de Goiás.

Em Goiás 98 por cento das latinhas são reaproveitadas. É grande a demanda Mundial e Nacional. A China é uma das principais responsáveis pelo setor por causa de suas grandes obras de infra-estrutura. A recuperação de matérias metálicos da indústria automobilística e a

construção civil também têm crescido quanto a demanda. Mas o mesmo não ocorre com o papel, as sacolas plásticas e as garrafas Politereftalato de Etileno (PET). Do lixo jogado no Aterro Sanitário de Goiânia 30 por cento poderia ser destinado à reciclagem. O projeto da Coleta Seletiva implantada pela Prefeitura de Goiânia, por meio da Companhia Municipal de Urbanização de Goiânia (COMURG) espera coletar 70 por cento do lixo reciclável até 2012. Afirma Jorge Moreira coordenador do projeto (MOREIRA apud CAVALCANTI, 2008).

Quanto ao mercado de créditos de carbono não foi descoberto pelos empresários goianos. Eles possuem a noção de que os custos e a burocracia são alto o que impede às iniciativas goianas. É utópico a idéia de alto custo com projetos e burocracia. Desde 2001, a usina Jalles arrecada crédito de carbono com a geração de energia a partir do bagaço da cana-de-açúcar. Muitas vezes ocorre que os países desenvolvidos comprometidos com o Protocolo de Kyoto que querem comprar créditos de carbonos costumam bancar também os projetos, já que precisam de créditos para cumprir com suas metas. Isso acorreu, por exemplo com uma usina de Goianésia (cidade de Goiás) que quase não teve custos pois o governo holandês bancou os custos com a certificação da iniciativa (ZANATTA apud CAVALCANTI, 2008).

2.9.1 Coleta seletiva

A proposta de coleta seletiva na escola surge devido à necessidade da escola de assumir uma proposta de educação ambiental mais intensa. Para que essa intensidade de educação ambiental ocorra é necessária a formação de agentes ecológicos (ZANETTI, 1997).

> Coleta seletiva de lixo é um sistema de recolhimento de materiais recicláveis tais como papéis, plásticos, vidros, metais e “orgânicos”, previamente separados em fontes geradoras. Estes materiais são vendidos às indústrias recicladoras ou aos sucateiros [e catadores](LIXO MUNICIPAL..., 2000, p. 81).

Coleta seletiva em uma versão mais ampla significa o recolhimento diferenciado de materiais recicláveis (já separados nas fontes geradoras) por catadores, sucateiros, entidades, instituições, prefeituras etc.,

geralmente em dias e horários pré-determinados, como intuito de encaminhá-los para o reuso, reciclagem, tratamento e outras destinações alternativas (GRIMBERG; BLAUTH apud DA PÁ..., 2007).

A primeira experiência sistemática e documentada de coleta seletiva no Brasil data de 1985, em Niterói/ RJ. Estima-se que 43,5% da coleta seletiva envolvam diretamente cooperativas de catadores. Devido ao aumento, significância e reconhecimento dos trabalhadores (catadores) em outubro de 2006 o governo federal promulgou o Decreto-Lei n° 5.940, que institui: a separação de resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal; regulamenta o destino desses resíduos e fortalece o apoio às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis (DA PÁ..., 2007).

Existem duas maneiras de realizar essa segregação (LIXO MUNICIPAL..., 2000):

a) coleta seletiva: é a separação dos materiais pela população (gerador) com posterior coleta dos materiais separados;

b) usinas de triagem: é a separação dos materiais em usinas de triagem, após a coleta normal e transporte de lixo.

Os preços dos recicláveis variam bastante. Por isso, indica-se o planejamento dos estoques dos materiais e a existência de um local para seu armazenamento.

A reciclagem pode trazer vários benefícios como:

a) diminuição da quantidade de lixo a ser aterrada;

b) preservação dos recursos naturais;

c) economia de energia;

d) diminuição de impactos ambientais;

e) novos negócios;

f) geração de empregos diretos e indiretos.

Os materiais potencialmente recicláveis no Brasil são:

MATERIAIS POTENCIALMENTE RECICLÁVEIS NO BRASIL	
Plásticos	Embalagens plásticas (garrafas PET, sacolas plásticas, tubos de produtos de limpeza, entre outros), vasilhas e tampas, tubos.
Vidros	Garrafas, vidros de cosméticos, de alimentos, medicamentos e produtos de limpeza, vidros não contaminados e cacos protegidos.
Papéis	Sulfites (preferencialmente usados dos dois lados), papéis coloridos e de presente, papelão, revistas e jornais, papéis de embalagens em geral.
Metais	Latas de alumínio e aço, fios, arames, pregos, chapas e cantoneiras.
Não recicláveis ou de difícil mercado para reciclagem	Guardanapos e lenços de papel sujos, papéis carbono e plastificados, isopor, plásticos aluminizados, espelhos e vidros planos, lâmpadas incandescentes, esponjas de aço, espumas, cerâmicas, canos.

Quadro 3 – Materiais Potencialmente Recicláveis no Brasil

Fonte: (**DA PÁ virada..., 2007)**.

Para implantação da coleta seletiva é necessário a construção de balcões de triagem, onde os materiais recebidos são separados, prensados ou picados, separados por cor em caso de alguns materiais como o plástico, retira-se os rótulos, passa pela lavagem, entre outros procedimentos. A coleta seletiva deve ser baseada no tripé: tecnologia: para efetuar a coleta, separação e reciclagem; mercado: para absorção do material recolhido e sensibilização para motivar o público alvo. (LIXO MUNICIPAL..., 2000).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em qualquer pesquisa importa explicar com detalhes a metodologia, pois ela funciona como diretriz, determina quais caminhos serão percorridos. Normalmente, a metodologia é elaborada de acordo com as fontes utilizadas e o tipo de análise que pretendemos fazer – qualitativa ou quantitativa – o que irá depender do objeto de estudo.

"Além de garantir o correto desenvolvimento da pesquisa, a metodologia adequada tem a função de atestar o caráter científico e conferir qualidade e validade ao estudo realizado e ao conhecimento resultante". (BRAGA, 2007, p. 18).

Os conceitos que definem a "pesquisa" são inúmeros, ainda não se conseguiu chegar a um consenso sobre o assunto. Mas, o que ninguém descarta é sua fundamental importância no campo das ciências sociais. Para Lakatos & Marconi (2002, p.17), "Toda pesquisa deve basear-se em uma teoria, que serve como ponto de partida para a investigação bem sucedida de um problema". Essa teoria serve para conceituar os dados que serão analisados.

A pesquisa a ser utilizada nesse trabalho é a pesquisa exploratória, cujo processo de pesquisa e flexível e não estruturado e que tem como objetivo prover critérios para a compreensão.

> Os estudos exploratórios podem ter outras funções: aumentar o conhecimento do pesquisador acerca do fenômeno que deseja investigar em estudo posterior; o esclarecimento de conceitos; o estabelecimento de prioridades para futuras pesquisas; a obtenção de informação sobre possibilidade práticas de realização de pesquisas em situações de vida real; apresentação de um recenseamento de problemas considerados urgentes. (MIRANDA, 2008, p.40).

A primeira procedência que fora a ser cumprida nessa pesquisa foi a pesquisa bibliográfica. Os aspectos a serem compreendidos através da pesquisa bibliográfica foram: as questões ambientais; diferentes conceitos dados ao termo meio ambiente; a informação ambiental na área da ciência da informação; a educação ambiental no ambiente escolar; participação do bibliotecário escolar na compreensão dos aspectos ambientais e o conhecimento das questões sociais e econômicas

relacionadas ao lixo e a coleta seletiva.

Para que a pesquisa em questão tivesse maior direcionamento, foi realizado um estudo de caso no Colégio José Cândido Rosa na cidade de Aragoiânia, Estado de Goiás. Por sua própria natureza, um Estudo de Caso provoca, em quem participa dele, um processo de crescimento pessoal, de descobertas pessoais. Todos aqueles que estão envolvidos num estudo desse tipo acabam, de certo modo, vivenciando uma experiência de auto-descoberta e conhecimento a respeito de determinados fatores. O Estudo de caso em questão não se limitou a estudar os aspectos do Colégio estadual José Cândido Rosa, mas também os aspectos ambientais da cidade de Aragoiânia onde o colégio está.

> O estudo exploratório [...] permite que o pesquisador possa encontrar os elementos necessários que lhe permitam, em contato com determinada população, obter os resultados que deseja. Exige o rigor cientifico, a exemplo da revisão bibliográfica e do processo de coleta de dados. (MIRANDA, 2008, p.42).

Para que essa análise alcançasse os objetivos esperados, o segundo passo dado foi a observação dos aspectos de saneamento ambiental da cidade de Aragoiânia. Essa observação será realizada por meio da pesquisa documental em fontes primárias existentes na cidade e por meio da aplicação de questionário com os catadores/ sucateiros da cidade. O questionário aplicado aos catadores/sucateiros da cidade será o semi-estruturado com perguntas dicotômicas (duas alternativas), de múltipla escolha e perguntas não estruturada ou aberta.

Os objetivos que nortearão a elaboração do questionário a ser aplicado a todos (censo) os catadores foram:

a) saber que material recolhem;

b) ter conhecimento do tempo que trabalham com o lixo reaproveitável;

c) saber que idéia(s) eles(as) possuem sobre o papel ambiental da reciclagem;

d) tomar conhecimento sobre o apoio que recebem das autoridades municipais para desempenharem a coleta dos materiais;

e) saber se participam de alguma cooperativa ou associação de

catadores e reciclagem;

f) saber o nível de conhecimento que possuem sobre a coleta seletiva;

g) conhecer a importância do lixão da cidade de Aragoiânia para os catadores/sucateiros.

É importante também, uma perfeita observação das características do Colégio e da Biblioteca deste por meio de diagnósticos e pesquisa documental da Biblioteca Escolar do colégio. No colégio foram aplicados três tipos de questionários:

a) para os professores efetivos do colégio (18 pessoas) com os objetivos:

- informar que disciplinas ministram;

- saber do nível de conhecimento que possuem sobre o termo meio ambiente;

- conhecer como as questões ambientais são tratadas em suas disciplinas;

- saber do nível de conhecimento que possuem sobre a educação ambiental;

- ter conhecimento do interesse dos professores na implantação da coleta seletiva no colégio;

- saber que tipos de serviços ou produtos que eles necessitariam que a biblioteca tivesse para os ajudarem na inserção do tema ambiental e da coleta seletiva no dia-a-dia do colégio;

- Conhecer o interesse dos professores em participar da implantação da coleta seletiva no colégio.

b) para os discentes (estudantes) do colégio José Cândido Rosa em uma amostragem de aproximadamente 8,22% de 730 estudantes, ou seja sessenta (60) questionários distribuídos entre os turnos matutino(20 questionários), vespertino (20 questionários) e 20 questionários aplicados aos estudantes do período noturno. Sendo que 50% dos questionários forma aplicados aos estudantes do sexo masculino e 50% ao sexo feminino. O questionário aplicado aos estudantes será do tipo semi-estruturado com perguntas fechadas e abertas.

Essa amostragem para aplicação de questionário tem 10% de erro amostral e possui 95% de confiança nos resultados conforme a Tabela de Demonstração de Amostragem citada pela autora Gomes (2005). No caso dos estudantes do Colégio o universo pesquisado foram os 730 estudantes do colégio. Como se trata de uma população homogênea (possui o nível de respostas semelhantes) o *Split* (variação) será de 80/20 e a amostra, ou mesmo, o número de questionário a ser aplicado aos alunos é 57. Escolhemos aplicar 60 questionários para que a pesquisa em questão possua quantidades iguais de questionários respondidos entre os estudantes dos períodos matutino, vespertino e noturno, ou mesmo, vinte (20) questionários aplicados em cada período.

> A amostra é uma parcela da população com a qual se faz uma pesquisa a partir de um universo previamente definido. [...] Adotando estas medidas [de amostra] é possível evitar que os pesquisadores adotem critérios subjetivos, como boa aparência, simpatia, proximidade, conveniência, para a escolha das pessoas a serem entrevistadas. (GOMES, 2005, p. 30).

Os objetivos que nortearam para a elaboração dos questionários foram:

- saber do nível de conhecimento que possuem sobre o termo meio ambiente;

- ter conhecimento do interesse dos estudantes quanto a questão ambiental;

- saber que tipos de serviços de informação que corresponderiam aos interesses e necessidades informacionais desses usuários da Biblioteca Escolar.

- informar do conhecimento dos estudantes quanto a coleta seletiva;

- informar sobre o interesse de participação dos estudantes quanto a implantação da Coleta Seletiva no Colégio José Cândido Rosa;

c) questionário aplicado as responsáveis pela biblioteca escolar teve como objetivo:

- saber do nível de conhecimento que possuem sobre o termo meio ambiente e sobre a educação ambiental;

- informar sobre o interesse de participação das “animadoras da Biblioteca” quanto a implantação da Coleta Seletiva no Colégio José Cândido Rosa;

- ter conhecimento do nível de informação em educação ambiental que o pessoal da Biblioteca Agnelo Coelho possuem.

Foram observados na elaboração desses questionários, alguns itens como a precisão a clareza para que não haja dupla interpretação. Outro aspecto que fora observado é a adequação das perguntas a cada grupo de informante.

> A formulação de uma pergunta é a tradução do conteúdo e da estrutura da pergunta em palavras, de tal forma que os entrevistados [informantes] possam compreendê-la clara e facilmente [...] Se uma pergunta for formulada de maneira deficiente, o entrevistado pode se recusar respondê-la, ou respondê-la incorretamente. (BRANTLEY, 2006, p. 300).

A análise de dados por meio dos questionários envolveu as dimensões quantitativa e qualitativa pela análise de percentuais e conteúdo dos dados coletados.

Os resultados da análise dos dados coletados através do questionário foram utilizados como auxílio na elaboração da proposta de Coleta Seletiva ao colégio José Cândido Rosa e direcionou a formulação de serviços de informação adequados aos usuários da Biblioteca Agnelo Coelho.

Os resultados da pesquisa serão comunicados a comunidade científica através da elaboração e exposição de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

4 CIDADE DE ARAGOIÂNIA

4.1 HISTÓRICO

Falar sobre o surgimento de qualquer povoação em Goiás é falar sobre o povoamento do Estado, abrangendo aspectos indistintos. As situações históricas ocorrem em conseqüência de outras já existentes.

Silva (1998) comenta em sua obra "Aragoiânia uma síntese histórica" que em 1863, um fato novo ocorreu em Goiás. O mineiro José Maria do Couto Magalhães, presidente da província, resolveu construir uma estrada carreira ligando a cidade de Goiás à Coxim, em Mato Grosso, numa extensão de 80 léguas (480 quilômetros), que atravessava o Mato Grosso goiano, cortando ao meio a região sudoestina de Goiás, atravessando o Araguaia já nas suas nascentes entrando em Mato Grosso, chegando a cidade de Coxim. Esta estrada ficou conhecida como a estrada do sal ou Salineira.

Esta estrada ocasionou o surgimento de vários povoados: Pouso do Alemão (Palmeiras), Cachoeira de fumaça (Paraúna), Água Limpa (Jandaia) e muitos outros, como é o caso de Alegrete (Edéia), Atoladouro (Mairipotaba), São Sebastião do Ribeirão (Guapó), etc. Esses povoados são atualmente municípios

próximos de Aragoiânia. Com a estrada Salineira cortando a região do Mato Grosso goiano no sentido Noroeste-Sudeste, toda região sudeste e as demais regiões compreendidas entre as duas estradas – a Salineira e a primitiva que passava pelo espigão divisor das águas do alto e médio Parnaíba, começaram a estender seus raios de ação explorativa e logo começaram a surgir povoações como Morrinhos, Pouso Alto (Piracanjuba), Sussuapara (Bela Vista), e Santo Antônio das Grimpas (Hidrolândia), e outras.

Por volta do ano de 1870, chegavam à Região Cachoeiras (localiza-se na recente cidade de Aragoiânia) os seus primeiros habitantes: Francisco Lourenço de Paula (Chico Lourenço) e sua esposa Eliodora

Augusta e Joaquim Francisco da Silva, e sua esposa, Maria Tereza de Jesus, disseminadores das famílias Lourenço, Batista e Paula.

Cerca de 1914, vindo da fazenda São Germano no vale do Ribeirão das Grimpas, o Sr. Jerônimo Luiz Cruvinel que ao casar com a srta. Maria Bertolina de Paula, filha do Sr. Francisco Lourenço, deu origem a dinastia dos Cruvinéis na cachoeira. No inicio do Século XX, chegavam também às fazendas Bonsucesso, Santa Tereza e Salobro, as famílias: Melo, Mendes, Gonçalves, Felícios, Estanislau e Pereira, deu-se então um relativo aumento no povoamento da Região. Finalmente, em 1921, chegava à região, o Sr. Candido Silvério Rios, iniciando um "clã" que ficaria mais conhecido como os candios (Cândidos).

Surgiram e cresceram as fazendas de criação de gado. Para formar os pastos, para o gado era necessário desmatar (roçando, derrubando e queimando as matas). Então, plantavam o capim consorciado com milho, arroz, feijão e outros gêneros necessários à alimentação básica. A cana-de-açúcar e o café eram plantados em locais perenes, sem consórcios pelo menos do segundo ano em diante.

Os habitantes de Goiás sofriam com a falta dos produtos não produzidos por aqui. Os remédios, e os móveis feitos em casas, resolviam o problema. O querosene era facilmente substituído pelo azeite de mamona. As roupas se teciam em teares rústicos.

O gado tem seus lugares certos para molhar (ruminar e dormir). Escolhem normalmente lugares altos e arejados distantes dos centros mais "civilizados", agravada ainda pelos "mandos" e "desmandos", mais pelos desmandos, desde os tempos da colônia e do império.

Com o advento da República, criou-se uma forma de governos "Oligárquicos". Entre estas, as mais duradouros foram o "Caiadismo" e o "Ludoviquismo", desde 1914, indo de 1930, com a revolução outubrista, o candidato derrotado Getúlio Dornelles Vargas, até a queda do Estado Novo, em 29 de Outubro de 1945.

Toda a história de Aragoiânia, desde o surgimento do malhadouro, a luta de seus líderes pelo crescimento e auto-afirmação como cidade

ocorreram - com a exceção dos quatro anos de Jerônimo Coimbra Bueno (1947/1950) - na Oligarquia Ludoviquista.

Porém, com o substancial aumento dos eleitores do povoado devido á luta dos lideres, Caetano Machado Filho, Armando Silvério Rios, Antônio Cândido Rosa e Amazay Martins Arruda e outros, o então governador do Estado em 03 de outubro de 1958, obteve em Aragoiânia a maioria dos votos. Eram candidatos, José Feliciano Ferreira (PSD-Partido Social Democrático), da situação; e César da Cunha Bastos (UDN- União Democrática Nacional), da oposição.

Na abertura das urnas de Aragoiânia, o candidato obteve uma maioria de oito votos; uma diferença ínfima, mas era a vitória. Os grandes defensores da emancipação de Aragoiânia estavam gratificados. No dia 14 de novembro de 1958, 42 dias após as eleições, o governador cumpriria a sua promessa, assinando a Lei N° 2.141, realizando um sonho dos aragoianienses de emancipação.

Até a definição do nome atual, a cidade possuiu várias denominações. Na região havia uma parada de gado – local de descanso e ruminação dos animais – devido a este fato, a primeira denominação do município foi Malhadouro. O local era conhecido como Malhadouro de Casununga, devido ao córrego deste nome. Após obteve o nome de Rosália, uma homenagem ao pioneiro José Cândido Rosa. Aragoiânia foi uma escolha do pioneiro José Cândido Rosa, que significa cidade entre Goiânia e o Rio Araguaia. Por muito tempo a rodovia que corta o município foi o caminho entre a capital e o referido rio.

O nome do município, Aragoiânia foi a última denominação, mas a cidade até hoje carrega o pseudônimo de Biscoito Duro. O apelido peculiar se deve ao fato do local ser antigamente uma parada de lanche entre Goiânia e Rio Verde. Nessa venda vendiam biscoitos caseiros (biscoitos duros). Antes de 1938, o local era um conhecido malhadouro de gado – local de descanso e ruminação do bovino – foi exatamente nessa época, Agnaldo Coelho se estabeleceu à margem da estrada em construção de Goiânia a Rio Verde, abriu uma venda de secos, molhados e ferragens.

4.1.1 População

Em acordo com o censo realizado no ano 2005 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população é de aproximadamente 7.519 habitantes.

Aproximadamente 367 famílias vivem em situação de pobreza, o que significa 7,13 % da população. A população economicamente ativa é de 7.152 habitantes. Desse total, 92.87 %) estão na informalidade. Mais de 70 famílias não têm habitação, ou seja, vivem nas ruas, em habitações subnormais (moradias precárias e insalubres) ou co-habitam .

PROJEÇÃO DO CRESCIMENTO POPULACIONAL ATÉ ANO 2016. TAXA ANUAL (IBGE)= 4,26 %	
2009 = 8.521 habitantes	2013 = 10.068 habitantes
2010 = 8.884 habitantes	2014 = 10.497 habitantes
2011 = 9.262 habitantes	2015 = 10.497 habitantes
2012 = 9657 habitantes	2016 = 10.945 habitantes

TABELA 1 – PROJEÇÃO DO CRESCIMENTO POPULACIONAL ATÉ ANO 2016

FONTE: (PROGRAMA CIDADE PRA GENTE, 2006)

4.1.2 Economia

Quanto à atividade econômica o município cresce gradativamente de forma morosa. Por um lado a economia de Aragoiânia se favorece pela sua proximidade de Goiânia (36Km de Goiânia), e as facilidades oferecidas pelo meios de comunicação modernos, que facilitam o intercâmbio comercial por outro a má coordenação política (grupista) impede em grande parte o desenvolvimento almejado.

O desenvolvimento se faz diretamente ou indiretamente pela via agropastoril. Na área do município cultiva-se arroz, feijão, milho, citros, maracujá, banana, café, mandioca, cana-de-açúcar e hortaliças. O gado se faz presente nas espécies bovina, suíno, ovinos, caprinos, galináceos, etc. Há também piscicultura em desenvolvimento em sua maior parte a nível doméstico.

Existem no município sistemas de irrigação com dois Pivôs centrais; produz milho verde e tomate rasteiro que abastecem supermercados de Goiânia e do próprio município e são também vendidos a ARISCO para industrialização. Essas informações foram cedidas pelo escritório local da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Goiás (EMATER-GO) e pelo agrônomo Silvio Dias de Almeida (SILVA, 1998).

Quanto a indústria o município possui: dois laticínios, uma fábrica de doce – doces de excelente qualidade com mesmo nível de aceitação dos fabricados nos grandes centros produtores do país (Doces Royal); duas indústrias de transformação do Couro (Couros Aragoiânia Limitada (Ltda) e Curtume Aragoiânia Rios Ltda, uma Empresa de pequenos objetos de metais "Impacto Metais Ltda" e uma indústria madeireira.

O comércio varejista de Aragoiânia é formado de: supermercados; lojas de utilidades; panificação; farmácias; lojas de calçados; lojas de roupas; papelarias; casas de ração; lojas agropecuárias e rurais.

4.1.3 Aspectos geográficos do município

O município de Aragoiânia localiza-se na Zona Fisiográfica da micro-região do Meia Ponte, na margem direita do Rio Dourados, com área de 442 Km² e as divisas atrás descritas porém alteradas pela Lei estadual n° 12.799 de 27 de Dezembro de 1995 que criou o Município de Abadia de Goiás. A perda para o território da Cidade de Abadia, diminuiu 40 Km² do território de Aragoiânia. A cidade está situada no espigão Divisor de águas dos Ribeirões Posse, Cachoeira e Córrego da Serrinha, com altitude de 800, acima do nível do mar, a 16° 54' 47" de latitude Sul e 52° 32'53" de longitude oeste.

O município não possui grandes elevações, tem um relevo relativamente suave, sendo sua maior elevação a Serra do Mato Grande ou Santa Tereza, na região limítrofe com Varjão, embora tenham outras de menor porte.

Quanto à hidrografia, o município é banhado de Norte Sul, em toda a sua extensão Leste, pelo Rio Dourados, receptáculo de todos os ribeirões e córregos do Município. Os maiores mananciais são: Santa

Tereza, Cachoeiras, Rancho Queimado, Cavalos, Porteira, Mato Grande, Taquari, Vertente, Ponte Alta e outros de menor porte. É uma região muito rica em água.

A altitude de 840 m acima do nível do mar, e o relevo pouco acidentado são fatores que contribuem para uma boa ventilação. Embora o município tenha uma pequena porcentagem de vegetação natural e algumas áreas reflorestadas, o clima é ameno e saudável, classificado como tropical úmido (SILVA, 1998).

4.1.4 Saneamento ambiental

O ex-secretário do meio Ambiente em Aragoiânia, Fábio Brasil, nos informou sobre a situação de alguns aspectos do saneamento ambiental da cidade. Este ex-funcionário da Prefeitura foi despedido pela autoridade maior do município por trabalhar corretamente e buscar apoio das fiscalizações ambientais do Estado de Goiás para maior empenho na área ambiental e na intenção de pressionar o prefeito a tomar atitudes cabíveis quanto a questão ambiental (precária) de Aragoiânia. Após a saída do Fábio da Prefeitura foi nomeado para o cargo de Secretario Municipal uma pessoa ligada ao prefeito Waldivino de Oliveira Terra, que ao assumir o cargo já pegou dias de folga e ainda não realizou nenhuma atividade relevante quanto a melhoria da questão ambiental de Aragoiânia.

O lixão de Aragoiânia possui impermeabilizante, mas não ocorre a separação do lixo, ou mesmo, o lixo hospitalar, restantes de agrotóxicos e o lixo residencial se misturam em um aglomerado. Não há terceirização dos serviços de gestão do lixo e da varrição municipal. Esses serviços são realizados pelos funcionários municipais responsáveis pela coleta do lixo. Os lixos são despejados no lixão, somente. Ocorre algumas vezes que os funcionários da prefeitura responsáveis pela coleta do lixo pegam os recicláveis e vendem para benefício próprio. Essa coleta ilegal e arriscada também é realizada algumas vezes por catadores/sucateiros do município.

A estação de Tratamento de água de Aragoiânia realiza os serviços em acordo com a Exigência a Agência Goiana de Regulamentação (AGR). As análises da situação da água quanto ao Cloro, Flúor, PH da Água tratada e da Bruta, temperatura de cada elemento, turbidez da água: tratada, bruta e da decantada é realizada em Aragoiânia a cada uma (1) hora. Mas a análise da situação fecal é realizada no laboratório próprio da Empresa SANEAGO (Saneamento de Goiás), ou mesmo, fora do município. Quanto aos resultados dessas análises fecais não nos foi passado nenhum resultado. Sabe-se que há assoreamento ao lado da captação da água do Município.

Na zona rural os relatórios, campanhas de sensibilização ambiental (saúde familiar, conservação e preservação das matas, uso racional de agrotóxicos e devolução dos vasilhames dos mesmos) , visitas, orientações para o uso correto de agrotóxicos e plantio, cursos diversos é patrocinada pela Agência Rural do Município, a qual é gerenciada pelo Agrônomo Silvio Dias Carneiro. Este profissional nos informou da ausência de profissionais como Técnico Agrícola, Veterinários e mais agrônomo. A falta desses profissionais no Município dificulta o maior desempenho da Agência. Os serviços oferecidos por essa Agência são realizados em acordo com o cronograma anual. Se ocorrer casos urgentes de assistência a Agência se responsabiliza em atender. Para cumprimento da agenda desse Órgão Estadual divide a Zona Rural do Município em 6 regiões : Dourados de cima; Dourados do Meio; Dourados de Baixo; Veredas; Cachoeira; Lagoinha e Região Santa Tereza. Em nível estadual Aragoiânia pertence a região Rio dos Bois com sede em Palmeiras. Os relatórios desse órgão é realizado trimestralmente.

Um dos aspectos analisados e descritos nesses relatórios trimestrais é se o produtor Rural utilizou as técnicas ensinadas pela Agência Rural. Segundo o Agrônomo Silvio há vários usos incorretos dos agrotóxicos e a intensa contaminação do Solo por esses produtos químicos. Há casos até de venda de terra dos solos de Aragoiânia. Atualmente só restam a 5% da mata ciliar. Da área estipulada para

preservação ambiental há casos de derrubadas de árvores e ocupação indevida da área de preservação.

Quanto ao aspecto da Saúde Aragoiânia consta de dois postos de Saúde e um Hospital Materno Infantil. O hospital oferece atendimento de consultas (clínico geral e ginecologia), raio-x, atendimento odontológico. Dois Postos de Unidade de Saúde da Família e uma equipe de agentes de saúde. Um laboratório particular com convênio com a prefeitura, duas farmácias públicas e duas particulares, uma ambulância e um carro para equipe de controle de endemias, um núcleo de vigilância epidemiológica, e outro de vigilância sanitária. Os Programas em desenvolvimento na saúde são: Hanseníase, Tuberculose, Puericultura, Planejamento Familiar, D.S.T. Hiperdia (Hipertensos e diabéticos), Prevenção de Colo Uterino e Mama, e da Mulher-pré-natal.

Falta no município: a rede de esgoto; reflorestamento das matas ciliares; intenso controle de uso de agrotóxicos e fiscalização ambiental tanto na Zona rural como na urbana; postos de saúde nas regiões descontínuas; gestão do lixão (transforma-lo de imediato em aterro controlado); falta o bom posicionamento das autoridades municipais para nomear os profissionais competentes e capacitados para desempenhar de modo eficaz e eficiente as suas atividades na área da saúde ambiental .

4.2 COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ CÂNDIDO ROSA

Nome : Colégio Estadual José Cândido Rosa

Endereço: Avenida Goiás N° 567 Centro Aragoiânia Goiás

Objetivo geral

Em acordo com Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2006 do Colégio José Cândido Rosa :

"Desenvolver trabalho voltado para a formação integral dos educandos, promovendo seu pensamento crítico – reflexivo, sua capacidade criativa, independência e conquista da cidadania."

Objetivos específicos

No Projeto Político Pedagógico do Colégio (2006) os objetivos específicos da escola são:

> Com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais, o funcionamento da escola na Educação Básica optamos por desenvolver uma linha de trabalho de acordo com a proposta sócio – construtivista, fazendo adequações apropriadas a realidade da Escola também dentro dos temas.
>
> a) buscar alternativas para melhorar a qualidade do ensino, despertando nos alunos o gosto para aprender, durante e após o período escolar.
> b) promover o desenvolvimento integral da pessoa humana, com valores éticos e morais, capaz de compreender o papel do trabalho na formação profissional do cidadão.
> c) contribuir para que o educando possa na interação com o outro construir o seu próprio conhecimento e ou formação de outros conhecimentos. Buscando valorizar o trabalho em grupo, sendo capaz de desenvolver uma ação crítica e cooperativa para também a construção coletiva deste conhecimento, auxiliando – os na execução de seu trabalho, no porquê e para quê do que aprendem" (Projeto Político..., 2006).

Histórico

De acordo com SILVA (1998) em 1946 o deputado Alfredo Nasser, primo do Senhor João Nasser (João Turco), comerciante da região argoianiense, assinou a Lei que criava a escola isolada da região de Rosália (nome da cidade na época), em 29 de Abril de 1946. Em 8 de Julho do mesmo ano nomearam a cargo de professora dessa escola a Sra. Florinda Rodrigues Melo, filha do José Cândido Rosa.

Esse fato ocorreu no mesmo ano em que o general Barros, interventor federal em Goiás que comandava a redemocratização no Estado após a queda do Estado Novo em 29 de Outubro de 1945, preparava o Estado para as eleições de 1946.

Em 1950 o Sr. Milton de Sousa Mendonça, hidrolandense (natural de Hidrolândia - Goiás) e comerciante da cidade, conseguiu em parceria do Governador da época Jerônimo Coimbra Bueno, uma verba para a construção do prédio da escola, mediante a doação do terreno para a referida construção. O Sr. José Cândido Rosa fez doação de uma área de 10.000 m², onde hoje está o Colégio Estadual com o seu nome.

Corpo docente

DISCIPLINAS	QUANTIDADE DE PROFESSOR POR DISCIPLINA
Artes (Ensino Médio)	1
Biologia	1
Ciências	2
Ensino Religioso	2
Educação Artística (ensino Fundamental)	1
Educação Física	2
Filosofia	1
Física	2
Geografia	1
História	3
Língua Estrangeira Moderna Espanhol	1
Língua Estrangeira Moderna Inglês	2
Língua Portuguesa	4
Matemática	4
Química	1

Quadro 5 – Docentes por Disciplina

Fonte: Colégio Estadual José Cândido Rosa

O total de professores efetivos é de 18. Mas, alguns dos professores ministram mais de uma (1) disciplina.

QUANTIDADE DE DOCENTES POR SÉRIE E TURNO	**ENSINO FUNDAMENTAL**				**ENSINO MÉDIO**		
	6° ano	**7° ano**	**8° ano**	**9° ano**	**1° ano**	**2° ano**	**3° ano**
	MATUTINO						
	9	9	9	9	10	11	11
	6° ano	**7° ano**	**8° ano**	**9° ano**	**1° ano**	**2° ano**	**3° ano**
	VERPERTINO						
	9	9	9	9	10	11	*
	6° ano	**7° ano**	**8° ano**	**9° ano**	**1° ano**	**2° ano**	**3° ano**
	NOTURNO						
	*	*	8	8	11	11	11
TOTAL DE DOCENTES:							

* NÃO HÁ DOCENTES NESSAS TURMAS

Quadro 6 – Docentes por série e turno

Fonte : Colégio Estadual José Cândido Rosa

Corpo discente

QUANTIDADE DE DISCENTES POR SÉRIE E TURNO

QUANTIDADE DE DISCENTES POR SÉRIE E TURNO	**ENSINO FUNDAMENTAL**				**ENSINO MÉDIO**		
	6° ano	**7° ano**	**8° ano**	**9° ano**	**1° ano**	**2° ano**	**3° ano**
	MATUTINO						
	55	42	*	58	56	29	32
	6° ano	**7° ano**	**8° ano**	**9° ano**	**1° ano**	**2° ano**	**3° ano**
	VERPERTINO						
	77	58	16	54	31	16	*
	6° ano	**7° ano**	**8° ano**	**9° ano**	**1° ano**	**2° ano**	**3° ano**
	NOTURNO						
	*	*	15	18	47	38	44
TOTAL DE DISCENTES: 730							

* NAÕ HÁ DISCENTES NESSAS TURMAS

Quadro 7 – Discentes por série e turno

Fonte: Colégio Estadual José Cândido Rosa

Origem dos recursos financeiros do colégio

Os recursos financeiros para ampliação e manutenção das atividades do colégio vêm do Programa de Dinheiro Direto Na Escola; do Programa Pro- Escola da Secretaria Estadual emnível federal o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Escola (FNDE) do Ministério da Educação.

4.3 BIBLIOTECA AGNELO COELHO

4.3.1 Histórico

Não há registros documentados a respeito do surgimento da biblioteca Agnelo Coelho, o que objetive através de conversas com os funcionários da instituição é que ela teve sua origem no ano de 1982, quando foram doados, pelo governo Estadual, os primeiros livros. Fazendo com que aquele espaço fosse reconhecido como a Biblioteca do Colégio Estadual José Cândido Rosa. Foi neste momento que resolveram nomeá-la como Agnelo Coelho, em homenagem ao cidadão que iniciou o povoamento de Aragoiânia, sendo este, o primeiro a se instalar nessa região, o Sr. Agnelo Coelho.

4.3.2 Diagnóstico

- Nome: Biblioteca Agnelo Coelho

- Instituição Mantenedora : Colégio Estadual José Cândido Rosa

- Horário de Funcionamento:

Segunda a Sexta

Manhã: 7h:00 as 11h:00

Tarde: 13h:00 as 17h:00

Noite: 19h:00 as 23h:00 e às quartas feira a Biblioteca não é aberta nesse período.

Objetivos da biblioteca

O Projeto Político Pedagógico do Colégio não contempla os objetivos e planejamento da Biblioteca, mas segundo uma das funcionárias da

biblioteca o objetivo da Biblioteca é:

- Incentivar o discente à leitura e a pesquisa.

O objetivo da biblioteca não é comum a todas as funcionárias da biblioteca, ou mesmo, não há planejamento/ projeto formal da biblioteca.

Origem dos recursos da biblioteca

Os recursos para formação do acervo da biblioteca são fornecidos pelo Ministério da Educação pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) que abrange também os programas: Programas Nacional do Livro Didático (PNLD), Programa Nacional Biblioteca da Escolar (PNBE), Plano Nacional dos Livros do Ensino Médio(PNLEM).

Recursos humanos da biblioteca

Período Matutino

Nome : Isabel Cristina Sousa Monteiro

Escolaridade: Ensino Superior e pós – graduação em Administração escolar

Formação Acadêmica: Pedagogia

Carga horária semanal na Biblioteca: 30h

Período Vespertino

Nome: Neusa Maria de Souza

Escolaridade: Ensino Superior Incompleto no curso de Direito

Formação: Magistério; Estudos Adicionais em Geografia e História para 6° a 9° ano

Carga horária semanal na Biblioteca: 30 h

Período Noturno

Nome : Flávia Cristina Rios

Escolaridade: Ensino Superior incompleto em Letras

Formação Acadêmica: Letras

Carga horária semanal na Biblioteca: 14 h

Recursos materiais

Mobiliários

MOBILIÁRIO	TIPO	QUANTIDADE
Balcão com gavetas	pequeno de madeira	1
Cadeira	madeira	2
Cadeiras	almofadadas	3
Estante expositor de periódicos	aço	2
Estante alta	dupla face em aço	5
Estante baixa	uma face em aço	2
Mesa	madeira	1
Mural	madeira	1
Suporte para vídeo	aço	1
Suporte para TV e vídeo	aço	1

Quadro 8 – Mobiliários da Biblioteca Agnelo Coelho

Fonte: Biblioteca Agnelo Coelho

Equipamentos

EQUIPAMENTOS	TIPO	QUANT.
Aparelho DVD		2
Aparelho vídeo cassete		2
Televisão	20 polegadas	1

QUADRO 9 – EQUIPAMENTOS DA BIBLIOTECA AGNELO COELHO

Fonte: Biblioteca Agnelo Coelho

Instalações físicas e armazenamento das coleções

A biblioteca Agnelo Coelho possui 52 m^2 de espaço físico. Com 3 janelas de 1 m cada, que permitem uma ótima ventilação, além de proporcionar uma excelente iluminação. As paredes foram pintadas de cor clara e o piso é todo de cerâmica. Na entrada da biblioteca existe um mural para avisos. A sala de aula a qual a biblioteca está inserida fora dividida em dois espaços: Biblioteca e Sala de Vídeo. Sempre que necessitam, os alunos assistem aos filmes naquele ambiente. Fazendo com que o espaço da biblioteca se torne menor ainda, pois, ela deve dividir seu espaço com outras atividades realizadas na escola.

Os livros são divididos em box, sendo que cada box representa um assunto. Quanto ao catálogo, não existe nenhum para a consulta dos usuários.

A biblioteca Agnelo Coelho possui 52 m^2 de espaço físico. Com 3 janelas de 1 m cada, que permitem uma ótima ventilação, além de proporcionar uma excelente iluminação. As paredes foram pintadas de cor clara e o piso é todo de cerâmica. Na entrada da biblioteca existe um mural para avisos. A sala de aula a qual a biblioteca está inserida, também é usada como sala de vídeo. Sempre que necessitam, os alunos assistem aos filmes naquele ambiente. Fazendo com que o espaço da biblioteca se torne menor ainda, pois, ela deve dividir seu espaço com outras atividades realizadas na escola.

Há na biblioteca apenas uma possibilidade de entrada e saída. Dentro da Biblioteca tem uma entrada para a Sala de Vídeo. As pessoas que necessitem sair do espaço da Sala de Vídeo precisam passar pela Biblioteca, o que atrapalha o fluxo de pessoas na Biblioteca que possui um espaço muito pequeno.

A biblioteca possui como ventilação natural uma(1) janela na Biblioteca onde se encontra o acervo e duas janelas (2) na sala de vídeo e não possui ventiladores ou refrigeradores de ar.

Há na biblioteca três pontos de luz centralizados no teto, com duas lâmpadas fluorescentes em cada ponto. Na Sala de Vídeo tem dois pontos

de luz centralizados no teto com duas lâmpadas fluorescentes em cada ponto.

O teto desses espaços é de forro paulista e em perfeito estado de conservação, ou seja, não existem vazamentos e as instalações elétricas se encontram em bom estado.

Quanto a segurança do acervo, os espaços não possuem grades nas janelas e devido ao pouco espaço há estantes com livros próximas as janelas que facilitam os roubos (janelas fáceis de abrir) e permitem que vários livros molhem caso as janelas sejam estejam abertas em horário de chuva.

Há interferências consideráveis de ruídos na biblioteca, pois esta se localiza ao lado de sala de aulas.

Acervo

O Acervo é composto por livros literários, livros didáticos, periódicos, mapas, Atlas, enciclopédias e dicionários.

Livros

ASSUNTO/ TIPO	QUANTIDADE POR ASSUNTO	QUANTIDADE TOTAL
Artes	18	1388
Ciências/ drogas/sexualidade	71	
Contos	215	
Dicionários	33	
Educação	81	
Educação Ambiental	2	
Enciclopédias	94	
Geografia	14	
História geral	13	
História da América e História do Brasil	57	
Literatura Brasileira	212	
Literatura Infanto-juvenil	208	
Poesia	138	
Política/ economia	53	
Psicologia	38	
Sociologia/ filosofia	46	
Teatro	95	

Quadro 10 – quantidade de livros por assunto da biblioteca

Fonte: Biblioteca Agnelo Coelho

Os livros didáticos ocupam grande parte das estantes da biblioteca e sua quantidade é em média de 1483 livros didáticos de ensino fundamental e médio.

Periódicos

ASSUNTO	QUANTIDADE	DATA DE ABRANGÊNCIA
EDUCAÇÃO	40	2002-2007
CIÊNCIAS	29	2002-2007

Quadro 11 – Quantidade de periódicos por assunto

Fonte : Biblioteca Agnelo Coelho

Os periódicos que relatam atualidades, modas são utilizados para recortes e montagem de banco de textos separados por assunto e colocados em envelopes para serem utilizados posteriormente pelos docentes e discentes.

Há também no acervo dezoito (18) Atlas geográficos e trinta (30) mapas geográficos.

Não existem processos de desinfectação e/ou limpeza de livros e estantes. Há somente a proibição da entrada de comida na biblioteca.

Audiovisuais

ASSUNTOS	QUANTIDADE TOTAL
Ação	120
Água	
Biologia	
Ecologia	
Educação	
História	
Humor	
Infantil	
Reciclagem	
Religiosos	

Quadro 12 – Quantidade de audiovisuais da biblioteca

Fonte : Biblioteca Agnelo Coelho

Organização das coleções

A administração da biblioteca não definiu claramente seus princípios de seleção. Os livros descartados da biblioteca são os que se referem ao Ensino Primário o qual não há no colégio onde a Biblioteca se encontra inserida.

A Biblioteca Agnelo Coelho não possui uma política de formação, desenvolvimento e descarte dos materiais contidos no acervo, assim também como não possui a assinatura de nenhum periódico, os que estão no acervo são vindos de doações realizadas pelo pessoal da escola e de membros da comunidade.

A última avaliação da Coleção fora realizada em 2007 por uma discente do curso de Biblioteconomia que ao ter que concluir seu Trabalho de Conclusão de Curso(TCC) escolheu como objeto de estudo de sua pesquisa a Biblioteca Agnelo Coelho .

Os livros que compõem o acervo da Biblioteca são adquiridos através de doações realizadas pelos alunos do colégio e pelos membros da comunidade. Quanto aos programas governamentais, a biblioteca recebe livros didáticos através do PNLD e do PNLEM. Já os literários são adquiridos através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Escola (FNDE)

No Colégio Estadual José Candido Rosa, a aquisição dos livros para a biblioteca é feita da seguinte maneira, primeiro as editoras elaboram uma lista dos livros que poderão ser adquiridos, esta listagem é enviada a Secretaria Estadual de Educação da cidade de Aparecida de Goiânia, pois, o Colégio não possui Secretaria própria. Esses livros passam por uma triagem e os escolhidos vão para o "Guia do Livro Didático". Em seguida esse guia é enviado ao colégio, juntamente com o formulário de escolha dos mesmos. Pelo o que nos fora passado pela coordenadora geral do colégio, há também editoras que enviam seus catálogos ao colégio via correios, já que o Ministério da Educação não permite esse pessoal das editoras entrarem nos colégios.

Para o colégio selecionar os livros didáticos que serão adquiridos no ano seguinte, é realizada uma reunião, geralmente no mês de julho com

todos os professores. Cada equipe de professores, responsáveis por determinada disciplina, escolhem três livros (dos que estão do Guia do Livro Didático) de sua preferência para serem adquiridos. Após serem escolhidos, essa listagem é enviada a Secretaria de Educação de Aparecida de Goiânia.

Essa escolha realizada pelos professores não é definitiva, pois, a Secretaria não de compromete em comprar todos os livros selecionados. A quantidade a ser adquirida varia de acordo com o orçamento do FNDE. Podendo até, não receber livro algum. Ocorre muitas vezes que livros escolhidos pelos professores não cheguem ao colégio pois o Ministério da Educação(MEC) não se antecipou em fechar o contrato com a editora do livro escolhido. Segundo uma das coordenadoras do colégio, nem sempre é possível saber com quais editoras que o MEC realizou o fechamento de contrato.

Os livros que a escola recebe são de língua portuguesa, matemática, biologia, química e geografia. Os demais são adquiridos pelos próprios alunos. A quantidade desses livros nunca satisfaz as necessidades da escola, todos os anos faltam livros.

A entrega dos livros aos alunos é realizada pela própria escola, onde o responsável pelo aluno, ou o próprio aluno (caso este seja maior de idade), assinam um tremo de responsabilidade, quanto à preservação do material recebido e se compromete em zelar pela preservação dos mesmos enquanto estiver em seu poder. Respondendo por qualquer dano ou perda dos mesmos.

Nesse ano de 2008 o MEC promoveu uma “reposição dos acervos” das Bibliotecas públicas escolares. Chegaram ao colégio oito (8) caixas de livros com em média 14 livros em cada caixa. Não fora o pessoal do colégio ou da Biblioteca que escolheram os livros vindos. O MEC através do FNDE envia livros aleatoriamente sem prévia escolha do colégio, ou seja, as obras enviadas a biblioteca do colégio não correspondem a necessidade e/ou desejo de informação do colégio - não é realizado ou exigido pelo MEC um estudo de usuários da biblioteca para que os livros sejam enviados a mesma .

A aquisição de periódicos é realizada por gincanas realizadas pela biblioteca, nas quais pais e discentes participam ao doar livros, jornais, revistas, audiovisuais, entre outros materiais à Biblioteca Agnelo Coelho.

Tratamento técnico dos materiais da biblioteca

O registro dos materiais da biblioteca é manual do tipo tombo (realizado em livros Ata). Os dados dos livros registrados nesses livros Ata são: data de entrada; número de registro (seqüencial); autor da obra; título da obra, edição; data e local de publicação; editora; origem (doação, por exemplo). Os dados de registro podem ser, no entanto aproveitados para a análise descritiva.

Dos materiais não convencionais somente são registrados os periódicos e os outros materiais só são separados por tipo.

Não há catálogos internos. Os livros são somente registrados em livros Ata (tombo). Os livros Ata são arquivados em gavetas após serem totalmente preenchidos.

Os carimbos utilizados na Biblioteca são grandes (ocupam grande parte da folha carimbada) e possuem as informações: nome do colégio, da biblioteca e o endereço do colégio. Não existem os critérios para a carimbagem.

A classificação adotada é a Classificação Decimal Universal Simplificada (CDU) que se encontra inserida em uma apostila para técnicos em Bibliotecas cujo curso fora fornecido pela Universidade Federal de Goiás em 2004. A funcionária da Biblioteca do turno matutino é quem participou do curso técnico para auxiliares de bibliotecas.

Os usuários da Biblioteca vão diretamente ao acervo ou pedem auxílio ao pessoal da biblioteca para consultar os materiais da Biblioteca.

Preparo do material para a circulação

O acervo é aberto apenas para o acesso de usuários inscritos na biblioteca.

Os procedimentos para preparar os o material para o empréstimo são:

1° carimbar

2° registra o material no livro Ata

3° enumera conforme a prateleira

4° classifica conforme CDU simplificada em apostila de curso técnico para auxiliares de biblioteca

5° coloca na prateleira.

Os livros não são etiquetados. O tipo de empréstimo adotado é o controle por anotações no livro Ata. As informações para empréstimo anotadas são: chamada da prateleira (dados de localização); nome do leitor; série; obra; data de saída e visto de chegada (devolução). O prazo para o empréstimo dos livros é de 15 dias.

QUANTIDADE DE EMPRÉSTIMO 2008	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO
1042	98	290	532	117

Tabela 2 - Quantidade de empréstimos da Biblioteca Agnelo Coelho (fev./maio 2008)

Fonte : Biblioteca Agnelo Coelho

A quantidade de empréstimos em Abril foi em maior número devido a premiação da Biblioteca aos leitores que mais usaram os serviços de empréstimo da Biblioteca. Esses usuários premiados receberam um diploma de Leitor Campeão. Já o mês de fevereiro os empréstimos fora em menor número por se tratar do início do ano letivo. O mês de janeiro não houve leitores devido ao período de férias escolares.

Serviços ao público

Além do serviço de empréstimo a Biblioteca Agnelo Coelho patrocina eventos como: cantinho da leitura; festival folclórico, festival de música e alguns eventos em datas comemorativas. Mas esses eventos não fazem parte de um planejamento formal e costumam acontecer por acaso ou por ordem da direção do Colégio.

A divulgação desses eventos é realizada por meio de cartazes e convite pessoal aos docentes e discentes que freqüentam a biblioteca.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 RESULTADOS DOS DADOS COLETADOS PELOS CATADORES(AS) / SUCATEIROS(AS) DE ARAGOIÂNIA

Ao seguir a metodologia desse trabalho para elaboração e aplicação dos questionários aos catadores (as)/sucateiros(as) chegamos a resultados inéditos e em conformidade com a cultura de catadores(as) de Aragoiânia. Não houve amostra para aplicação desse questionário, ou melhor, todos(as) catadores do Município foram questionados.

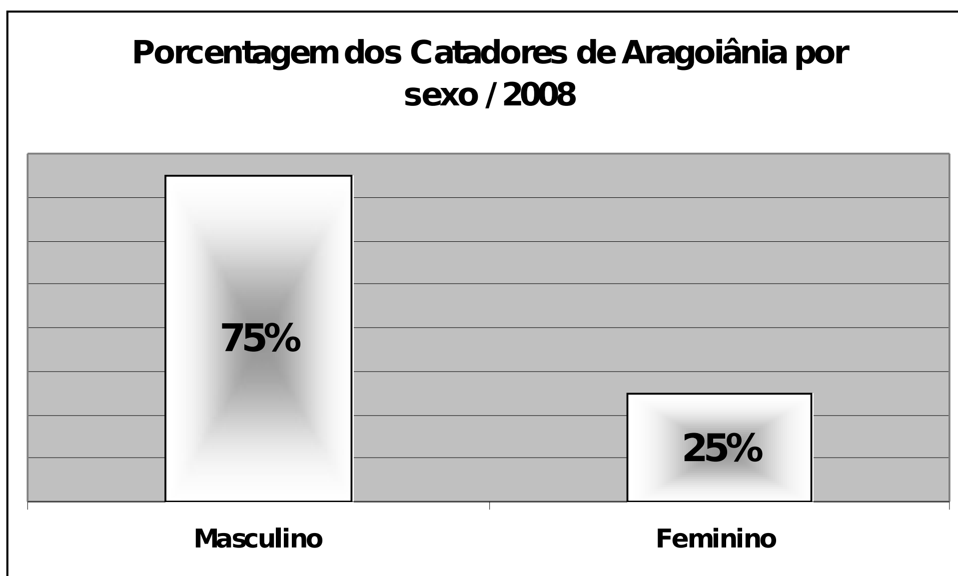


Gráfico 1 - Porcentagem dos Catadores de Aragoiânia por sexo / 2008

O gráfico 1 prova que a profissão de Catador (a) na cidade de Aragoiânia é desempenhada tanto pelo sexo feminino (25%) como pelo sexo masculino (75%).

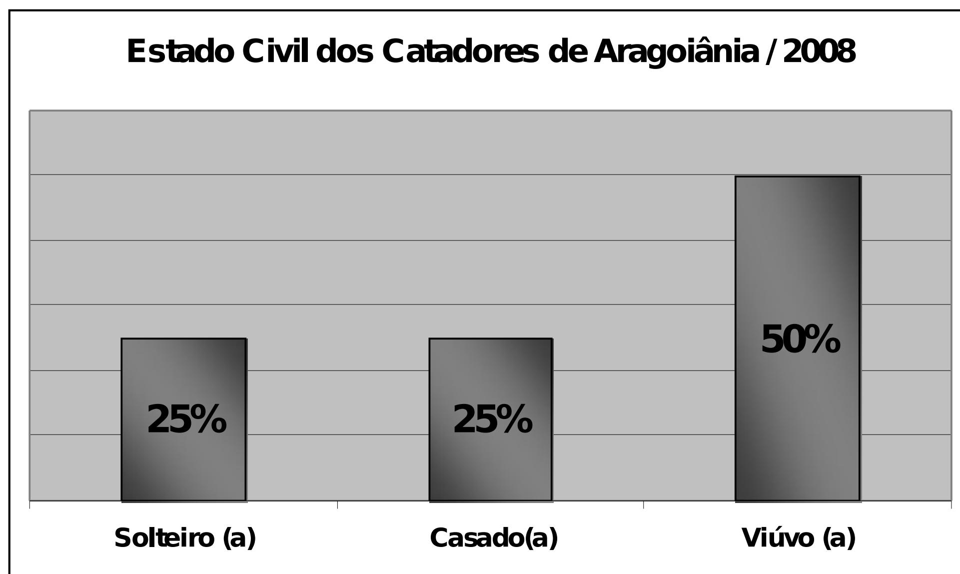


Gráfico 2 - Estado Civil dos Catadores de Aragoiânia / 2008

O Estado Civil dos catadores de Aragoiânia é demonstrado no gráfico 2 com uma variedade das categorias: solteiro(a) (25%); casado(a) (25%); viúvo(a). A justificativa para a existência de catador solteiro é devida o preconceito das pessoas a profissão de catador e não por escolha do catador de permanecer solteiro.

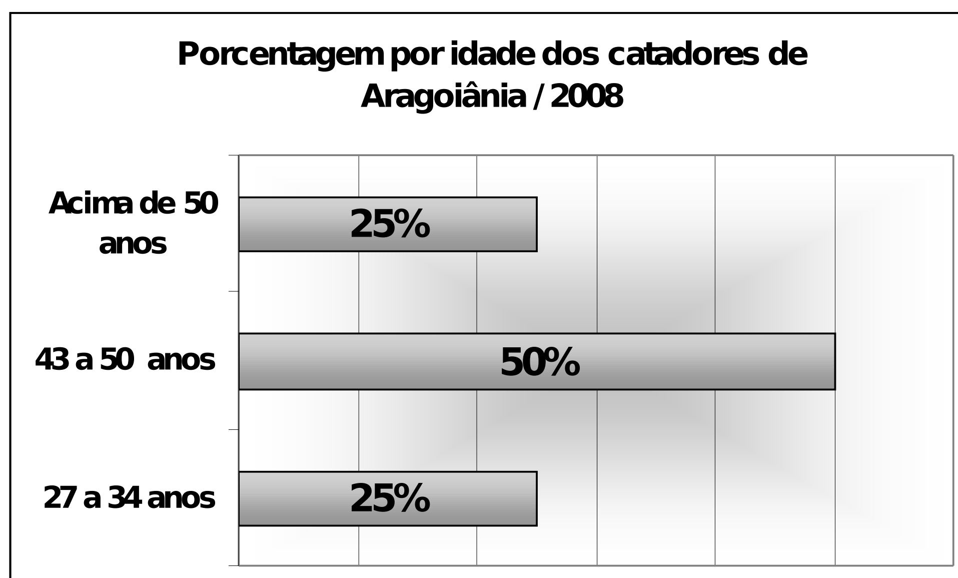


Gráfico 3 - Porcentagem por idade dos catadores de Aragoiânia / 2008

No gráfico 3 aponta que 50% dos catadores(as) de Aragoiânia possuem a idade entre 43 e 50 anos, 25% possuem entre 27 e 34 anos e 25% possui acima de 50 anos.

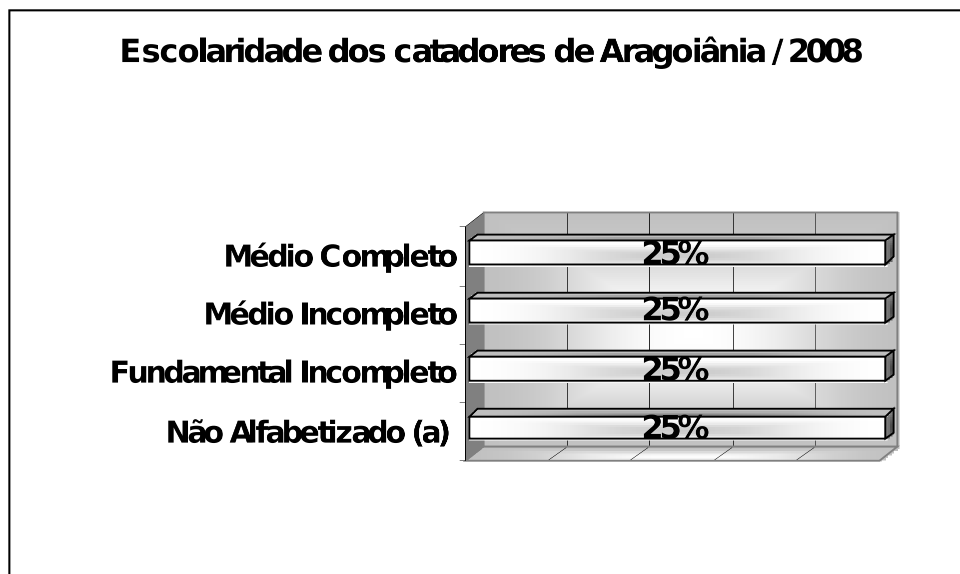


Gráfico 4 – Escolaridade dos Catadores de Aragoiânia / 2008

A escolaridade dos catadores(as) /sucateiros de Aragoiânia é uma questão considerável. Ao contrário do que muitos imaginam, esses profissionais nem sempre são analfabetos. Há em Aragoiânia catadores que possuem Ensino Médio Completo, mas por um motivo de saúde ou financeiro iniciam a profissão de Catador(a). Ao questionar os catadores fomos informados por 2 catadores os quais possuem crise de epilepsia e um destes possuem o ensino médio completo. (Gráfico 4)

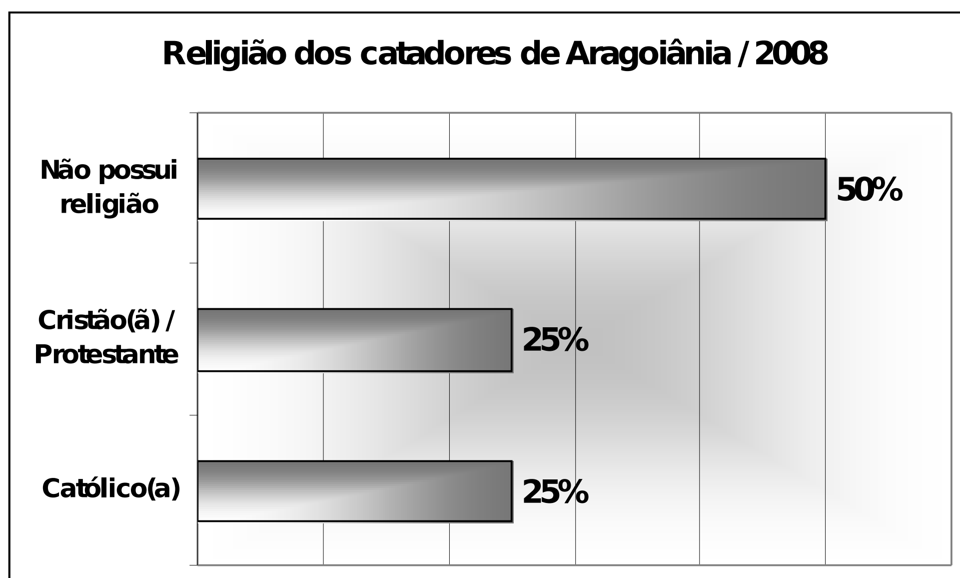


Gráfico 5 - Religião dos catadores de Aragoiânia / 2008

O gráfico 5 corresponde aos tipos de religiões que os catadores(as) aragoianienses pertencem. Exatamente 50% dos catadores de Aragoiânia

dizem acreditar em Deus mas não freqüentam nenhuma religião. E os outros 50% são católicos(25%) e cristãos(ãs)/protestantes.

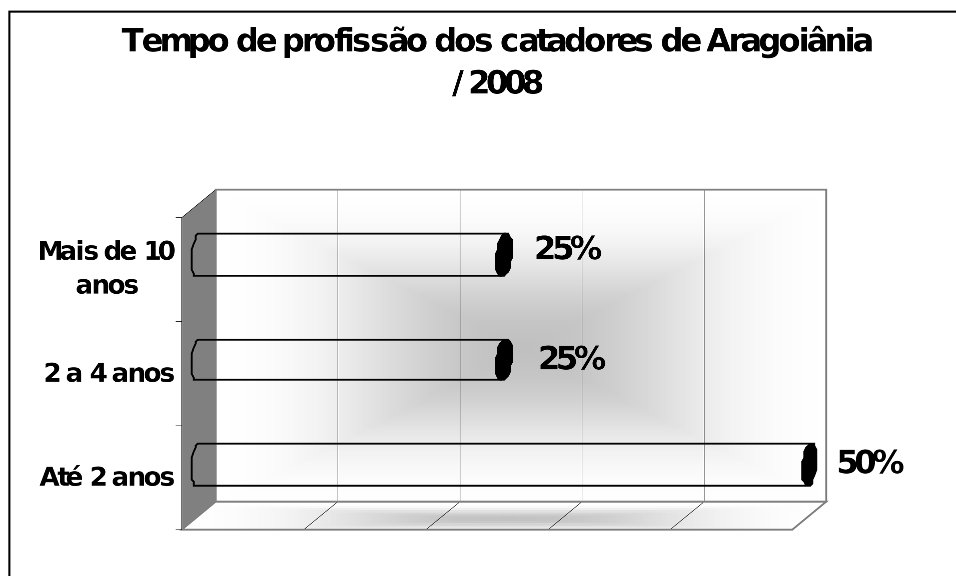


Gráfico 6 – Tempo de profissão dos Catadores de Aragoiânia / 2008

Outra questão relevante é que o tempo de profissão dos catadores também justificam a quantidade a renda mensal que cada catador(a) obtêm com a profissão. Nessa questão, tivemos uma noção maior de como é desempenhado essa profissão na cidade de Aragoiânia. Fomos informados de que 75% dos catadores levantam de madrugada para desempenharem o seu trabalho, e que ocorre ás vezes que dois catadores catam ao mesmo tempo na mesma rua e que os mesmos vendem o material reciclável para a “Reciclagem Costa” de Aragoiânia. Esse comércio é ilegal, se encontra em Aragoiânia a mais ou menos 3 anos e compra os recicláveis dos 75% dos catadores por menos da metade do que vendem em depósitos de reciclagem em Goiânia (cidade vizinha). A média mensal desses catadores (75%) é de R$ 530,00 e trabalham com a coleta de recicláveis em um período de tempo de 2 a 4 anos. Somente 25% dos catadores trabalham como Catador a mais de 10%, vende os materiais recicláveis direto a depósito de reciclagem em Goiânia e possui uma renda mensal em média de R$ 1.200,00. Ou mesmo, esses 25% dos catadores que trabalham a mais tempo com a profissão sabe exatamente onde vender mais caro os materiais recicláveis que coleta e não

compartilham seus conhecimentos de mercado com os outros catadores.(Gráfico 6).

Materiais	**Preço do Material / Kilo em Aragoiânia**	**Porcentagem dos Catadores/ sucateiros os quais trabalham com o material**
Papel Branco	R$ 0,05	25%
Papel Misto (Colorido; Velho Amarelado)	R$ 0,05	25%
Papelão	R$ 0,17	25%
Plástico pet	R$ 0,50	100%
Plástico duro (não pet)	R$ 0,40	100%
Plástico flexível (embalagens)	R$ 0,30	100%
Cobre	R$ 8,00	100%
Alumínio	R$ 2,70	100%
Ferro/aço	R$ 0,17	100%
Latas em geral	R$ 0,17	100%
Metalon	R$ 3,50	100%
Vidro	R$ 0,30	50%
Pneus e borrachas	Não vende	0%

Tabela 3 – Demonstração de preço de venda dos recicláveis vendidos pelos catadores / sucateiros em Aragoiânia.
FONTE: RECICLAGEM COSTA – ARAGOIÂNIA, 2008.

Copos descartáveis possuem material plástico seco e não podem ser reciclados.

Tipos de papéis e plásticos vendidos na COPEL (Comércio de Aparas de Papel)	**Preço do Material / Kilo na Copel**
PAPEL	
Papelão	R$0,07
Papel arquivo (A4 branco)	R$ 0,20
Misto (papeis amarelados/A4 velho e revistas)	R$0,02
Jornal	Solto – R$ 0,05 Amarrado – R$0,15
Duplex (caixa de sapato e de sabão em pó)	R$ 0,02
Papel de cimento	R$ 0,02
Tetra park (caixinhas de leite e suco)	R$ 0,05
PLÁSTICOS	
Pet Branco	R$ 0,60
Pet Verde (Colorido)	R$ 0,50
Pet de garrafa de Óleo	R$ 0,30
"Garrafinha" (vasilhame de álcool; Desinfetante; água sanitária)	R$ 0,55
Plástico Mole (Saco de Arroz e de feijão na cor branca)	Transparente – R$ 0,50 E misturado ao colorido – R$ 0,30
Plástico duro (balde e bacia)	R$0,50

Tabela 4 – Materiais recicláveis vendidos na Copel em Goiânia e as formas de separação dos mesmos

FONTE: COPEL (Comércio de Aparas de Papel), Goiânia, Go.

Ao fazer uma comparação das tabelas 3 e 4, observa-se que a forma de separação e preço dos materiais recicláveis (papel e plástico) na Reciclagem Costa em Aragoiânia são diferentes da maneira de separar e

vender da Copel (Comércio de Aparas de Papel) em Goiânia. Por exemplo: todos os tipos de papéis são separados na Copel enquanto que na Reciclagem Costa vários tipos de papel são vendidos pelo mesmo preço, o que acarreta prejuízo aos catadores de Aragoiânia que coletam tipos de papéis mais caros e são obrigados a vendê-los por um preço menor na Reciclagem Costa.

Cada catador (a) tem sua própria história de início da profissão. As histórias a nos informadas foram: a) instrução de um filho falecido. Segundo a catadora, seu filho falecido dizia que não era bom ficar com a cabeça vazia e que esta seria bem

preenchida através da coleta de recicláveis; b) Desempregado da Prefeitura de Aragoiânia e com grande vontade de ser autônomo um dos catadores diz que como catador os pagamentos de salários são garantidos e que seu salário não atrasa como ocorria quando trabalhava na Prefeitura Municipal de Aragoiânia; c) Desempregado e sem saída de sobrevivência um dos catadores diz ter uma visão em que Deus mostrava a profissão de Catador; d) Outro catador também iniciou s profissão de catador devido a uma grande dificuldade financeira. Na qual um amigo indica a ele os benefícios da profissão de catador / sucateiro.

Segundo Abreu (2001) em junho de 2001, cerca de 1.300 catadores de 17 estados brasileiros se encontraram em Brasília munidos de várias reivindicações como: reconhecimento da profissão; linhas de financiamentos específicas para a categoria; e a implantação, em nível nacional, de uma política de coleta seletiva que privilegie as associações e cooperativas de catadores. Lutaram ainda para sua qualificação profissional e para a erradicação de lixões. Como resultado, em 2002, a profissão de catador foi reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego na Classificação Brasileira de Ocupações.

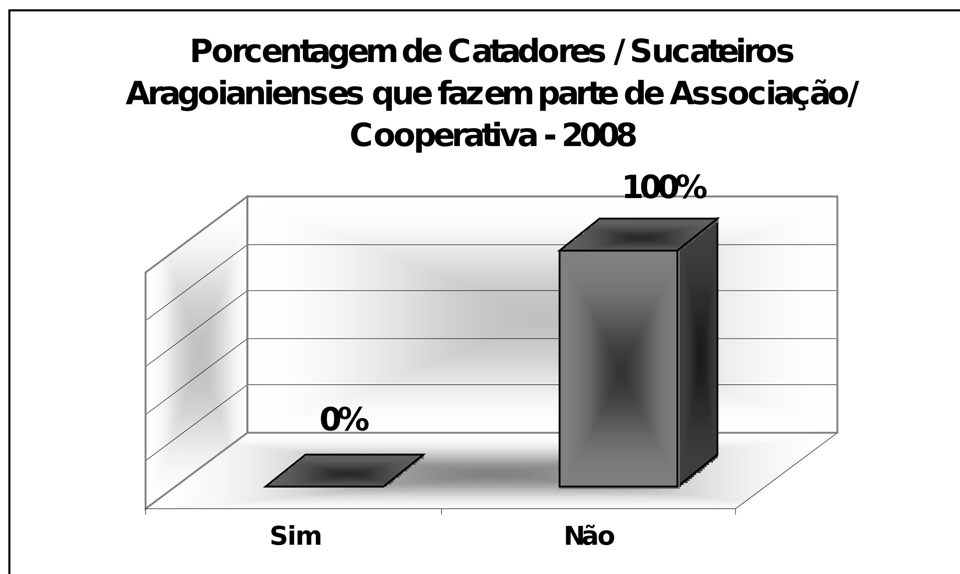


Gráfico 7 - Porcentagem de Catadores / Sucateiros Aragoianienses que fazem parte de Associação/ Cooperativa - 2008

O gráfico 7 demonstra que 100% dos catadores(as)/sucateiros(as) não fazem parte de nenhum uma Associação/Cooperativa. As justificativas foram: a) não existe em Aragoiânia; b) Medo de tomar prejuízo; c) exige muita burocracia; d) não existe em Aragoiânia Associações e/ou Cooperativas de Catadores(as)/Sucateiros(as).

Nenhum catador / sucateiro de Aragoiânia recebe apoio Municipal para desempenhar sua profissão.

Todo cidadão poderá atuar para que seu município adote o "Programa Nacional lixo & Cidadania" , para fortalecer o esforço nacional de tirar as crianças do trabalho do lixo. Deve-se também verificar se o Município aderiu à campanha "Criança no Lixo, Nunca Mais" e se as autoridades municipais assinaram o Termo de Intenção para participar do Programa Nacional Lixo & Cidadania. Uma das formas de atuar é recorrer Promotoria Pública dos Estados. Promotores de Meio Ambiente e da Infância de todo o Brasil podem apoiar a campanha "Criança no lixo nunca mais". Eles têm acesso ao Manual do Promotor, que tem um modelo de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta pela erradicação dos lixões e do trabalho infantil no lixo que deve ser assinado pelo prefeito. Os catadores são agentes econômicos e ambientais pois além de contribuírem com a limpeza e erradicação de doenças eles contribuem também para que os governos municipais economize grande

parte da verba a ser gasta como os Serviços de Limpeza Urbana. Já que os custos com serviços de Limpeza urbana são significativos – girando em torno de 6 a 15% do orçamento municipal. Muitas vezes ocorre que os programas municipais de coleta seletiva ignoram o serviço informal de coleta realizado pelos catadores (as). Isso faz com que esses profissionais percam sua única fonte de sobrevivência o que agrava ainda mais os problemas sociais dos municípios. (ABREU, 2001).

Esses trabalhadores Aragoianienses deixaram-nos algumas idéias para melhoria do lixão de Aragoiânia de acordo com seus conhecimentos, saberes informais e formais. Segundo esses profissionais da coleta o lixão de Aragoiânia necessita: a) cuidado com a separação (inclusive o hospitalar e os vasilhames de agrotóxicos), com o solo, aterramento; b) chamar técnicos da área de gestão de resíduos; c) adquirir aparatos técnicos e como maquinários e meios de transporte suficiente para toda cidade; d) organizar áreas para lixo e para catadores(inclusão dos catadores em programas de coleta seletiva se houvesse); e) as autoridades municipais deveria executar uma organizada campanha de separação de lixo em toda a cidade (coleta seletiva).

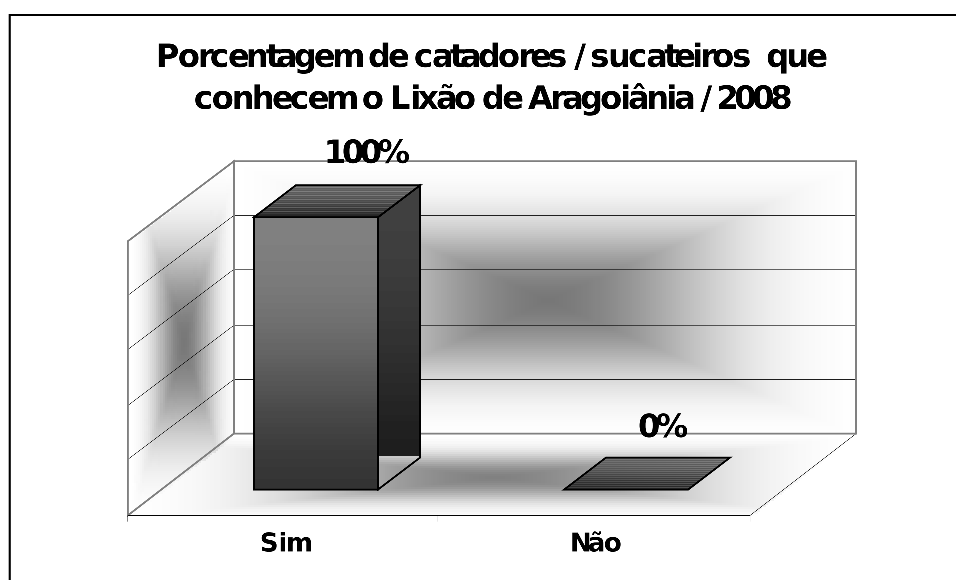


Gráfico 8 - Porcentagem de catadores / sucateiros que conhecem o Lixão de Aragoiânia / 2008

Todos os catadores de Aragoiânia (100%) conhecem o Lixão de Aragoiânia. O preocupante no caso é a possibilidade desses trabalhadores resolverem coletarem recicláveis no lixão. O lixão de Aragoiânia possui impermeabilizante, mas não ocorre a separação do lixo, ou mesmo, o lixo hospitalar, restantes de agrotóxicos e o lixo residencial se misturam em um aglomerado. Não há terceirização dos serviços de gestão do lixo e da varrição municipal. Esses serviços são realizados pelos funcionários municipais responsáveis pela coleta do lixo. Os lixos são despejados no lixão, somente. Ocorre algumas vezes que os funcionários da prefeitura responsáveis pela coleta do lixo pegam os recicláveis e vendem para benefício próprio. Essa coleta ilegal e arriscada também é realizada algumas vezes por catadores/sucateiros do município. (Gráfico 8)

De acordo com Abreu (2001), várias doenças estão relacionadas com o manejo inadequado e a falta de gestão do Lixão. Inúmeros vetores transmissores de doenças encontram o no lixo as condições ideais para a sua proliferação. A mosca, por exemplo, é um dos vetores para a transmissão da febre tifóide, amebíase, desinteria, giardiase, ascaridíase, etc. Os mosquitos podem transmitir malária, dengue, febre amarela e leishimaniose. Os ratos, as pulgas e as baratas também podem transmitir inúmeras doenças. Esses catadores(as) correm um enorme serem infectados por variados tipos de doenças.

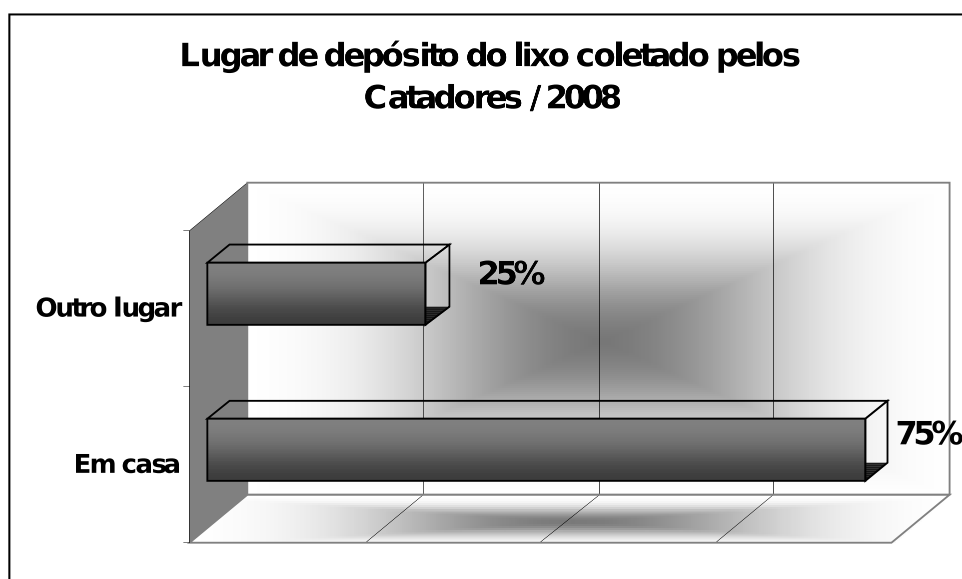


Gráfico 9 - Lugar de depósito do lixo coletado pelos Catadores / 2008

O gráfico 9 demonstra que 75% dos catadores de Aragoiânia realizam o deposito inicial dos materiais que coletam no próprio quintal de casa e 25% realizam o depósito inicial do lixo em lotes abandonados da cidade.Os procedimentos a serem realizados com os recicláveis para que estes se tornem prontos para a venda é realizado da mesma maneira pelos catadores / sucateiros de Aragoiânia. Primeiramente esses trabalhadores separam os recicláveis por categoria como : plástico duro; plástico Pet; alumínio; cobre; metalon; ferro; sucatas (ralo usado; latas de extrato e /ou de sardinha). Depois separam as garrafas pet por cor (as de cor transparente das coloridas). Essas garrafas Pet são colocadas em sacos grandes (os chamados “bergs”) os quais são fornecidos pela própria reciclagem Costa de Aragoiânia.

5.2 RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS PROFESSORES

Antes de aplicarmos questionários aos professores, conversamos com a Diretoria, e as coordenações do Colégio José Cândido Rosa. Bastaram essas conversas com a direção e coordenação do colégio para que praticamente todos(as) funcionários do Colégio soubesse dessa pesquisa. A partir de então, todas as vezes que precisamos recolher dados e / ou aplicar questionários no colégio, as portas estavam sempre abertas. Segundo Valls (2006) em sua análise da ISO 9001, o apoio efetivo da instituição mantenedora é um dos aspectos fundamentais para a gestão de qualidade.

Esse questionário fora aplicado a todos e todas educadores(as) do Colégio Estadual José Cândido Rosa.

Informações sobre a escolaridade dos Professores

Às áreas de formação em Ensino Superior dos educadores (as) do Colégio José Cândido Rosa: Pedagogia, Química, Geografia, Educação Física, Biologia. Estas áreas totalizam 25% das formações dos educadores(as). Há professores(as) que possuem o Ensino Superior

Incompleto (31,25%) nas áreas: Matemática, Letras. Os(as) professores(as) que possuem cursos de pós-graduação (43,75%) os possui nas áreas: Administração Educacional, Letras, Psicopedagogia, Educação, Língua Inglesa. (Gráfico 10).

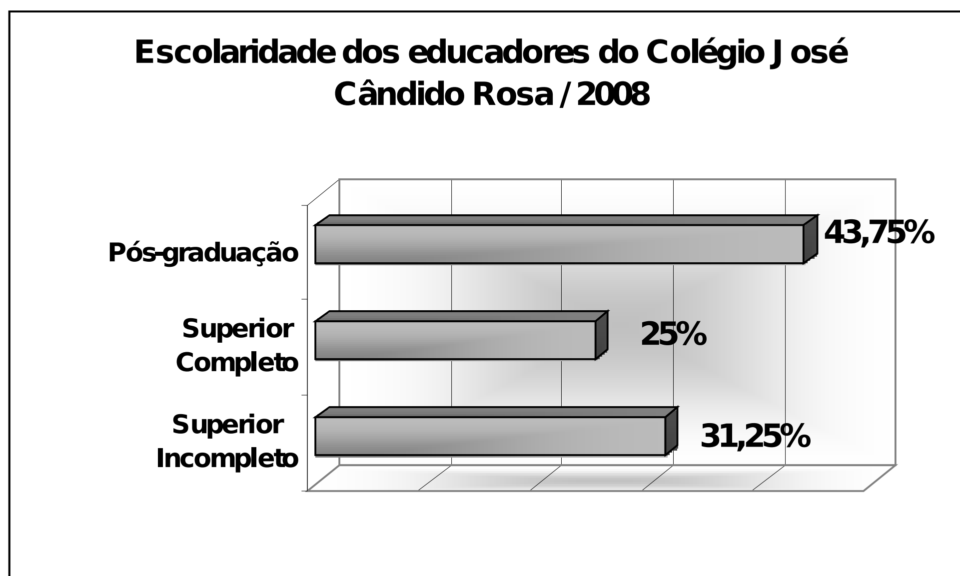


Gráfico 10 - Escolaridade dos educadores do Colégio José Cândido Rosa / 2008

Informações sobre a renda mensal dos educadores do colégio

Para termos uma noção do aspecto financeiro dos educadores do colégio, perguntamos o tipo de transporte mais utilizados pelos docentes e a renda familiar de cada um.

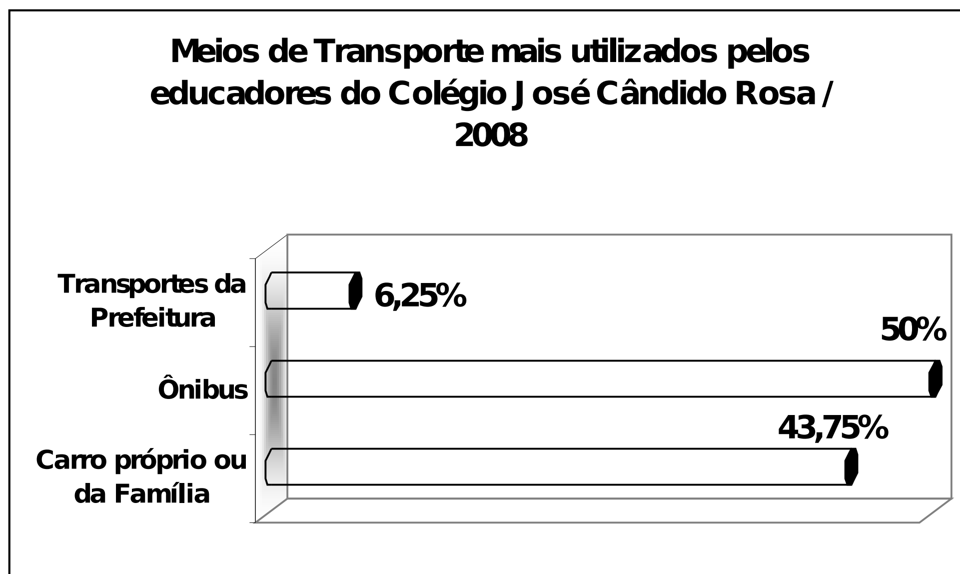


Gráfico 11 - Meios de Transporte mais utilizados pelos educadores do Colégio José Cândido Rosa / 2008

O meio de transporte mais utilizado pelos educadores (as) é o transporte coletivo (50% o utiliza). O segundo meio de transporte mais utilizado pelos docentes é o carro próprio ou da família (43,75%). Há também entre os educadores 6,25% que utilizam o transporte da prefeitura para se locomoverem de suas casas até ao colégio, pois os mesmos moram na Zona Rural da Cidade e não possuem condução própria para realizar esse trajeto (casa-colégio). (Gráfico 11).

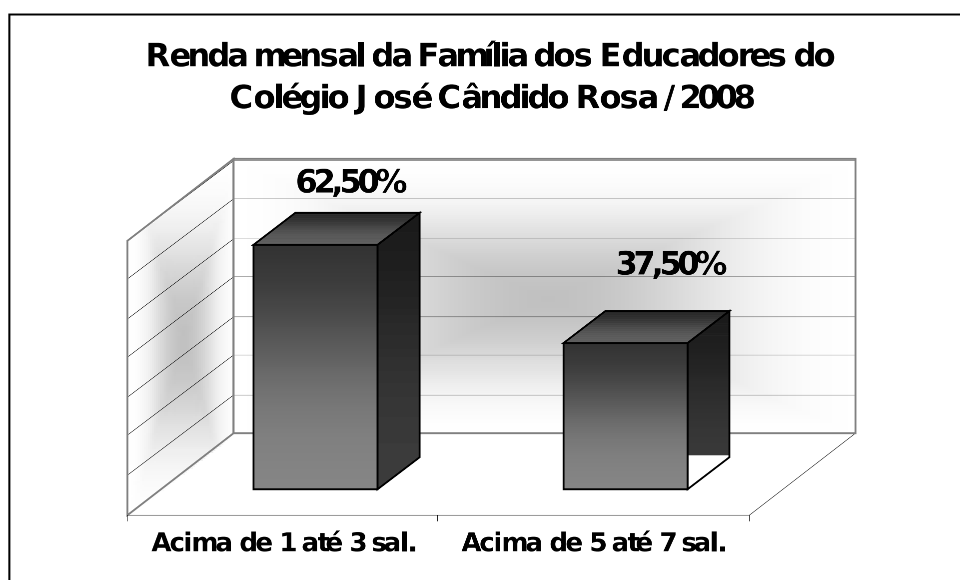


Gráfico 12 - Renda mensal da Família dos Educadores do Colégio José Cândido Rosa / 2008

A renda mensal da família dos(as) educadores(as) do colégio demonstra a realidade de várias educadores do Estado de Goiás. Exatamente 62,50% dos docentes possuem uma renda mensal da família de mais de 1 até 3 salários mínimos e apenas 37,50% dos professores têm uma renda mensal familiar acima de 4 salários mínimos. (Gráfico 12).

Informações sobre práticas culturais e leitura dos educadores (as)

Segundo SAVELI(2006, p. 82) As práticas de leitura dos educadores(as) refletirá no modo em que os mesmos transmite aos educandos. Ou mesmo, o mundo subjetivo, afeto, emoção dos docentes possui uma inter-relação com as práticas objetivas de incentivo a leitura na escola. Um educador que não lê, formará pessoas que não possuem o hábito de leitura. "São suas crenças e teorias implícitas que definem a maneira de planejar a sua intervenção didática, de reagir frente às exigências previstas ou não da complexa vida da sala de aula".

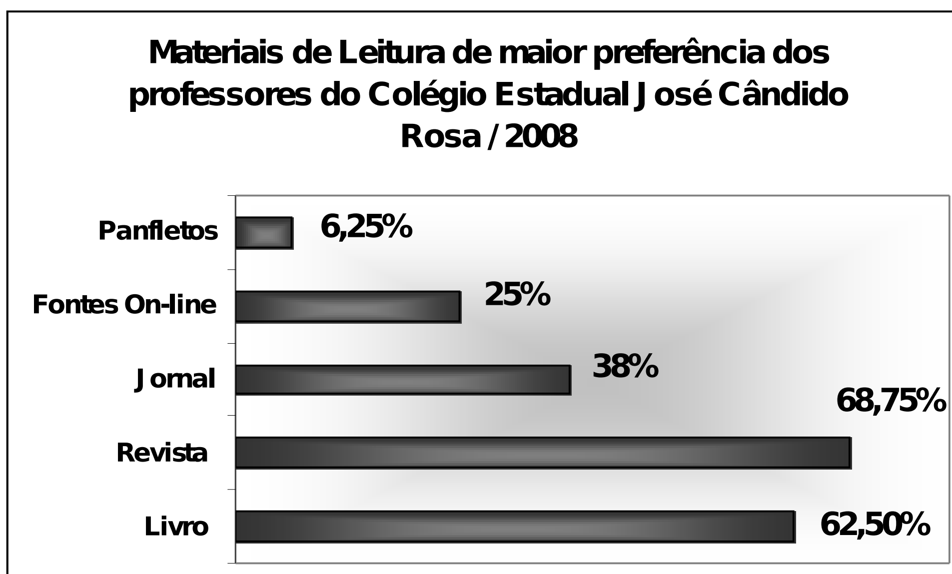


Gráfico 13 - Materiais de Leitura de maior preferência dos professores do Colégio Estadual José Cândido Rosa / 2008

Das 32 respostas obtidas para a pergunta " Que tipo de material gosta de ler?", obtivemos a resposta de 34,37% das respostas dos professores as quais apontam gostar de ler revistas . Essa quantidade corresponde a respostas 68,75% dos docentes. Mas, na mesma porcentagem de docentes que gostam de ler revistas, há 62,52% que

gostam também de ler livros – correspondente a 31,25% das respostas obtidas. Das 32 respostas obtidas 3,125% correspondem ao gosto de leitura dos educadores(as) por panfletos. Esse tipo de gosto de leitura por panfletos (rápida leitura) é um fator relevante para a escolha das fontes a fazerem parte do banco de dados a ser anexado a proposta do serviço de informação ambiental à Biblioteca Agnelo Coelho. (Gráfico 13).

Exatamente 100% dos educadores dizem ler para estar bem informado, mas 87,5% dos " professores dizem ler para estar bem informado e para adquirir conhecimento, 35% dizem ler para estar bem informado e auxiliar nos estudos, apenas 37,5% dos educadores dizem ler para estar bem informado e lazer . Dos 100% de docentes do colégio, somente 10% dizem ler para estar bem informado e buscar soluções para seus problemas pessoais.

Esses dados demonstram a grande preocupação de todos os educadores (100%) de estarem bem informados e a pouca preocupação dos(as) educadores(as) de realizar suas leituras como ato de lazer(37,5%).

Para Santos (2006, p.1) o ato da leitura: "Deve ser encarado como um ato de prazer instigado [...] por pais, professores e meios de comunicação, levando [...] à ludicidade necessária a fim de que o gosto pela leitura esteja inserido naturalmente no cotidiano e jamais como obrigação".

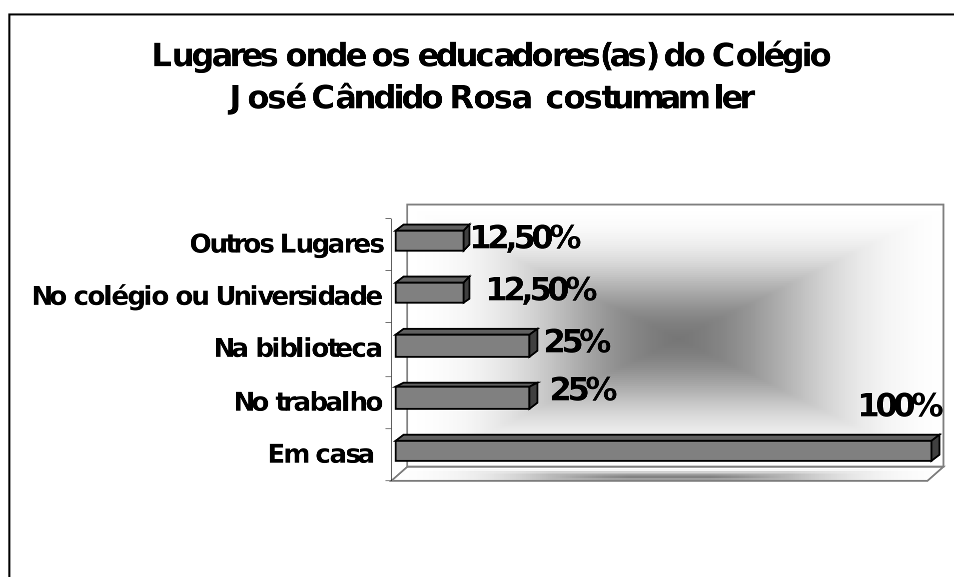


Gráfico 14 - Lugares onde os educadores(as) do Colégio José Cândido Rosa costumam ler

Todos(as) os professores(as) (100%) costumam ler em casa. Mas 25% gostam também de ler no trabalho e/ou na biblioteca e 12,50% além de lerem em casa também o faz na Universidade em que estudam e em outros lugares como o ônibus e em passeios na Zona Rural. (Gráfico 14).

Conhecimentos de Informática dos docentes do Colégio José Cândido Rosa

Torna-se urgente que os educadores incorporem em suas práticas de ensino as diferentes linguagens que estão postas no mundo. Quanto mais o educador abre a possibilidade de seus educandos ao acesso de variadas linguagens mais o educador cooperará para inserção eficaz dos discentes aos desafios atuais os quais o mundo oferece. Um educando que não é levado a aprender sobre o uso do computador está ameaçado de lhe dar com os novos desafios advindos das novas formas de comunicação. (FRANCO; SAMPAIO, 1999).

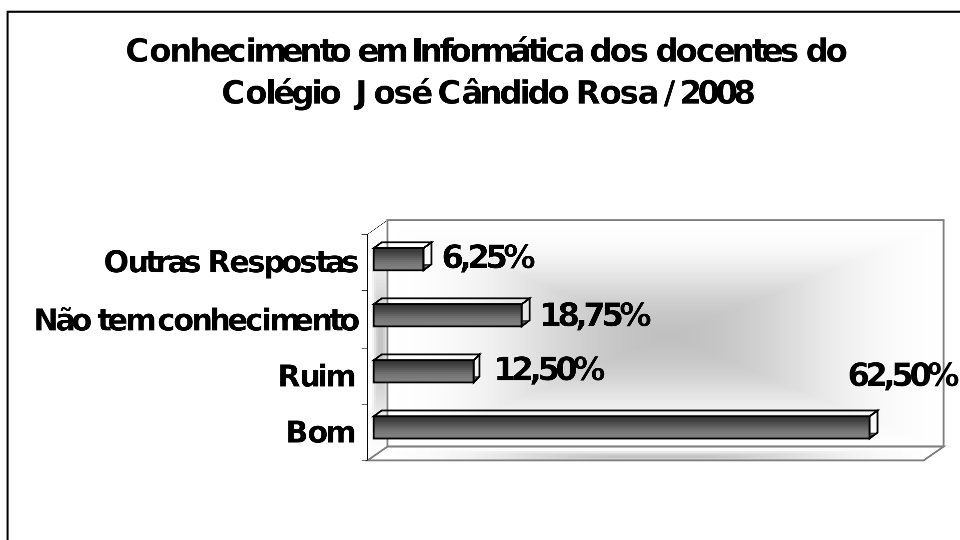


Gráfico 15 – Conhecimento em Informática dos docentes do Colégio José Cândido Rosa / 2008

Apenas 62,50% dos educadores dizem ter um bom conhecimento de informática. Um caso preocupante quanto a esses dados é que 18,75% dos docentes dizem não ter conhecimento em informática. A linguagem

de computadores necessita ser também inserida nas práticas de ensino para possibilitar aos educandos maior possibilidades de enfrentar os desafios vigentes na recente sociedade da informação. Segundo Valentim (2002) o que caracteriza uma sociedade como sociedade da informação é a economia alicerçada na informação e na telemática, ou seja, informação, comunicação, telecomunicação e tecnologias da informação. (Gráfico 15).

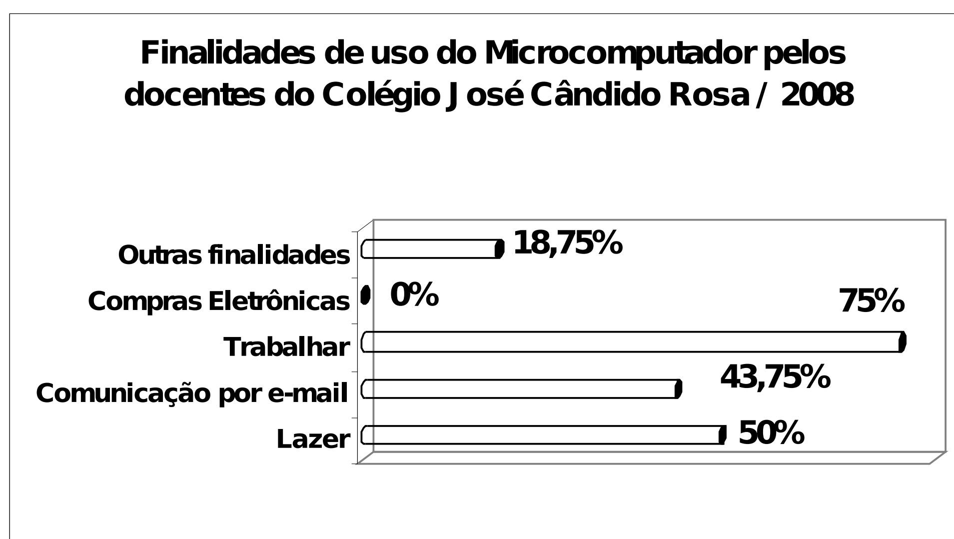


Gráfico 16 – Finalidades de uso do Microcomputador pelos docentes do Colégio José Cândido Rosa / 2008

Das 32 respostas obtidas sobre as finalidades de utilização do computador pelos docentes, 37,5% correspondem a finalidade de "trabalhar", ou mesmo, 75% dos educadores dizem utilizar o computador para trabalhar. Desses 75% docentes há professores que também utilizam o computador para comunicação via-e-mail (43,75%), lazer(50%) entre outras finalidades(18,75%). Ou mesmo, o computador possui mais de uma utilidade para cada docente que o usa. As outras finalidades (18,75%) para utilização do microcomputador informadas pelos docentes foram: a) para pesquisar; b) para adquirir mais conhecimentos.(Gráfico 16).

Conhecimentos dos docentes do Colégio José Cândido Rosa quanto a informação ambiental

Os conceitos dados pelos professores para o termo Meio Ambiente envolveram aspectos simplistas e complexos. Houve respostas nas quais “Meio Ambiente” é tratado pelos professores como “todos os aspectos de nossa volta”, ou mesmo, tudo em volta e incluso no termo meio ambiente, mas a si mesmo não. È necessário sensibilizar esses educadores e os educandos de que fazemos parte do meio ambiente e podemos interferir no mesmo tanto de maneira destrutiva como construtiva. Quando não inserimos o nosso ser como constituinte do meio ambiente estamos: a) desvinculando nossa obrigação de cuidar desse meio; b) repassando nossa obrigação para outros e outras ao esquecer que como cidadãos(as) informados(as) podemos fazer algo para mudar a realidade da saúde ambiental de nossas realidades regionais.

Houve também respostas complexas por parte de professores como: a)envolve o direito à vida, moradia, saúde, lazer, educação; b) envolve a intelectualidade de cada um pois o tema deve ser tratado com os “alunos” de forma criativa, inovadora ; c) envolve tudo: somos completamente dependentes do meio ambiente; d) envolve todos os aspectos como a cultura, política, economia, aspectos sociais, todas as disciplinas escolares, dimensões humanas das alterações do meio ambiente, aspecto profissional; preservação e “conscientização”.

Esses(as) educadores(as) utilizam o termo “conscientização” de forma errônea. Pois para conscientizar alguém é necessário interferir na consciência do indivíduo e isso inclui mudar a história de vida da pessoa. Pois para Freire (1980, p.15)

> A conscientização é mais do que saber o que se passa ao seu redor, é acima de tudo um processo histórico e neste sentido coloca [...] no ato mesmo de responder aos desafios que lhe apresenta seu contexto de vida, o homem se cria, se realiza como sujeito, porque esta resposta exige dele reflexão, crítica, invenção, eleição, decisão, organização, ação,... Todas essas coisas pelas quais se cria a pessoa e que fazem dela um ser não somente adaptado à realidade e aos outros, mas integrado. [...] Conscientização [é] o homem se descobrindo. É a luta para se descobrir a si próprio, interrogando-se e buscando respostas aos seus desejos e observações.

O termo correto para a ação de levar um educando ao convencimento de algo é “Sensibilizar”.

Em acordo com as recomendações da Conferência de Tbilisi (EDUCAÇÃO..., 1998) o conceito de meio ambiente também envolve o **meio humano.** Este meio é formado por aspectos biológicos e físicos com suas dimensões socioculturais, econômicas e os valores éticos.

A conceituação moderna inclui os aspectos naturais (água, solo, fauna, flora) e possui grande ênfase na atuação humana por incluir os aspectos artificiais (sítios, edificações e equipamentos produzidos pela humanidade). O conceito meio ambiente envolve: **o meio natural** (os elementos biotas vivos); **o meio artificial** o qual é formado pelas edificações, enfim todos os assentamentos de reflexos urbanísticos e **o meio cultural** o qual integra o patrimônio arqueológico, artístico, paisagístico e turístico. (PINTO, 1998)

Pode-se observar que os educadores do Colégio ainda não compreendem a importância de fazer com que as experiências dos educandos façam parte de seu aprendizado. Estes são chamados pelos professores como alunos.

> A teoria de aprendizagem de Freire se disse que mais ou menos nos anos 70, está subordinada a propósitos sociais e políticos e uma teoria assim, se expõe aos riscos de manipulação, como se não houvesse a possibilidade de uma prática educativa em que os professores e alunos e alunas pudessem estar absolutamente isentos dos riscos de manipulação e de suas conseqüências. Como se fosse possível em algum tempo-espaço, a existência de uma prática educativa distante, fria, indiferente, com relação a propósitos sociais e políticos. O que se exige eticamente de educadores e educadoras progressistas e que, coerentes com seu sonho democrático, respeitem os educandos e jamais, por isso mesmo, os manipulem.(FREIRE, 1992, p. 80)

A origem da palavra “Aluno” a origem da palavra aluno expressa: (*a* = não + *luminus* = luz), isto é, alguém “apagado”. A expressão “você aluno eu professor” está inserida na Educação Bancária, na qual o dito “aluno” (apagado) recebe uma injeção de conteúdos fornecidos pelo professor. Assim, quando um educador(a) usa a expressão “professor” ele(a) julga que o “aluno”, ou mesmo, o ser apagado deve receber os

conteúdos que o educador julga que o educando deve receber. (CARVALHO NETO, 1997).

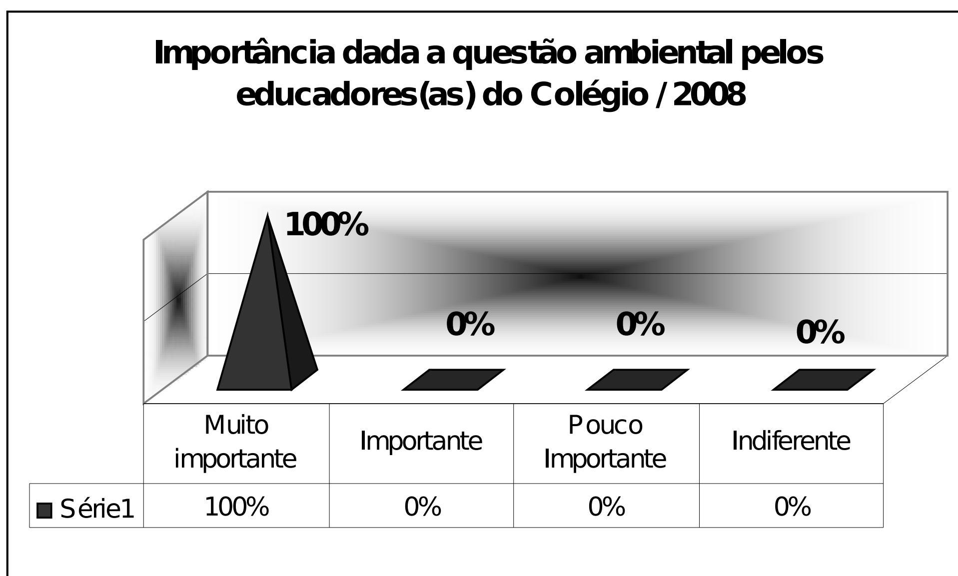


Gráfico 17 – Importância dada a questão ambiental pelos educadores(as) do Colégio / 2008

Todos (as) educadores(as) (100%) do colégio disseram que a questão ambiental é muito importante e necessita ser inserida nas práticas pedagógicas.(Gráfico 17).

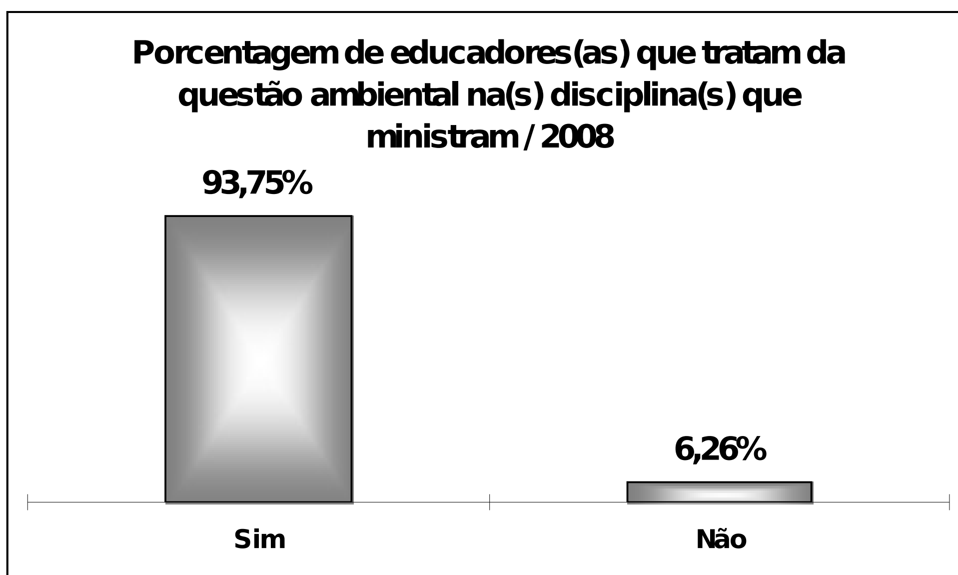


Gráfico 18 – Porcentagem de educadores(as) que tratam da questão ambiental na(s) disciplina(s) que ministram / 2008

Dos 18 educadores(as) do colégio apenas 6,26% diz não tratar de alguma forma a questão ambiental nas disciplinas que ministram, ou

mesmo, 93,75% dizem tratar da questão ambiental nas disciplinas ministradas.(GRÁFICO 18)

Ao perguntar a esses educadores(as) a metodologia utilizada para tratar da questão ambiental em suas disciplinas obtivemos as respostas: a) através de textos, debates, trabalhos escritos, comentários e vivências dos “alunos”; b) “conscientizando” os “alunos” para a conservação e preservação do meio ambiente e sua importância; c) através de situações-problema que pode ser desenvolvido dentro da área de matemática, como pro exemplo o conteúdo de estatística; d) pesquisas e textos; e) pesquisas e seminários; f) palestras, trabalhos, exposição de vídeos; g) orientação quanto ao desperdício e inibição do consumismo; h) faz cartazes que relatam a importância do meio ambiente em nossas vidas; i) “conscientização sobre as queimadas; j) de maneira discursiva em que faz relação do aquecimento global com a poluição ambiental.

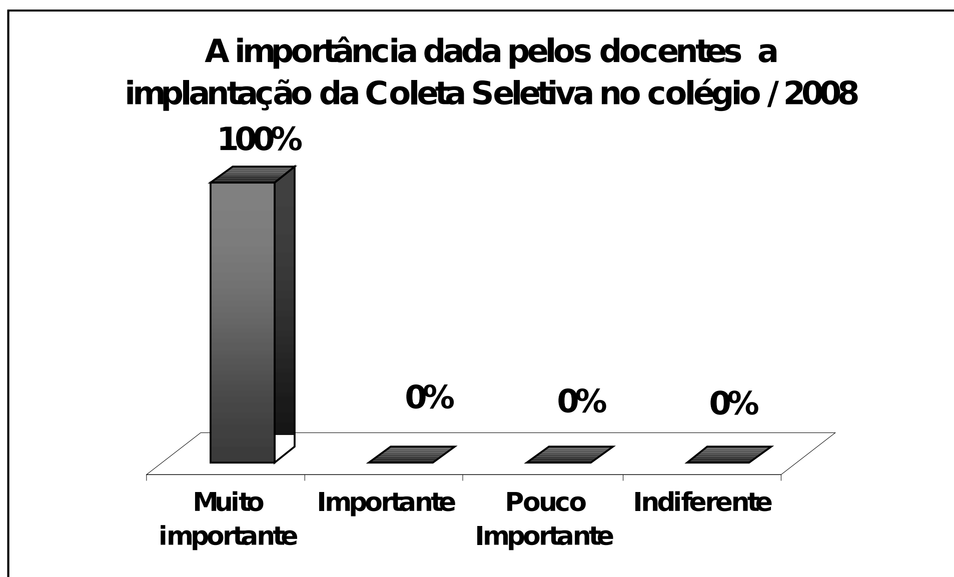


Gráfico 19 - A importância dada pelos docentes a implantação da Coleta Seletiva no colégio / 2008

Exatamente 100% dos docentes disseram que a implantação da Coleta Seletiva no colégio é muito importante. Ao perguntá-los do interesse de participação dessa implantação, 100% responderam ter interesse em participar da coleta seletiva do colégio.(Gráfico 19 e 20).

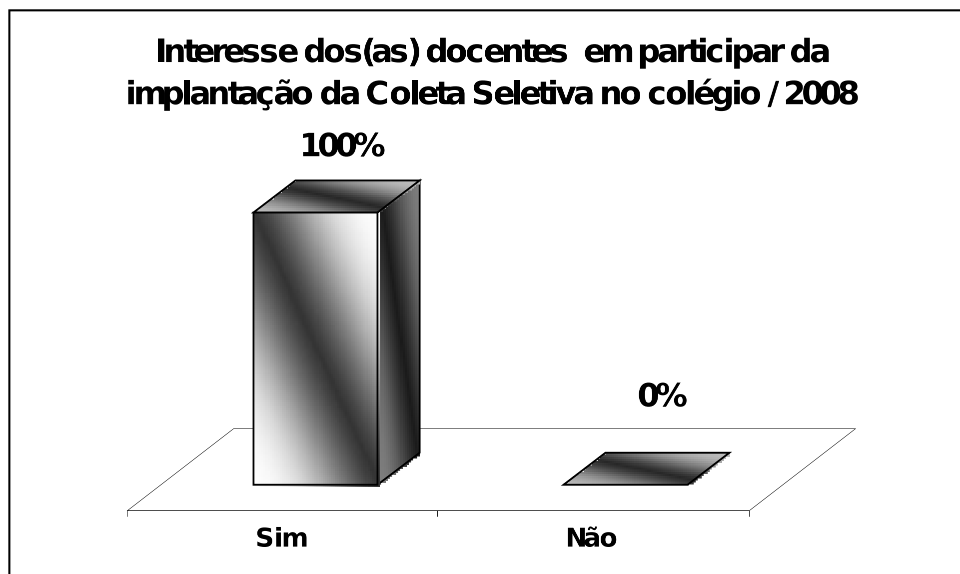


Gráfico 20 – Interesse dos (as) docentes do em participar da implantação da Coleta Seletiva no colégio / 2008

Para que os educadores(as) do colégio contribuísse com a formação da proposta de um serviço de informação ambiental a ser fornecido pela Biblioteca Agnelo Coelho (do colégio) foi-lhes perguntado quais as fontes de informação ou serviços que gostariam que a Biblioteca do Colégio lhes oferecesse para que auxiliá-los na implantação da coleta seletiva do colégio. As repostas dos (as) docentes a essa pergunta deram maior subsídio para a elaboração do banco de dados a ser inserido na proposta.

As fontes de informações e serviços solicitados pelos professores foram: a) livros e revistas sobre o tema ambiental entre outros temas como medidas para incentivar a leitura nos educandos; b) textos informativos sobre conscientização; c) cartilhas sobre reciclagem e Coleta Seletiva; d) vídeos a respeito da temática ambiental, plano de arborização e campanha para o uso racional de energia e água; e) serviço de divulgação por som automotivo e folheto do tema ambiental em toda a cidade; f) informativos sobre consumismo; g) desenvolver cartilhas informativas; h) exposição sobre os tipos de lixo e tempo de decomposição dos mesmos; i) fornecer palestras sobre as temáticas ambientais; j) projetos de reciclagem, coleta seletiva e de reaproveitamento de materiais reaproveitáveis; k) informativos sobre

palestras relacionadas a temática ambiental; drogas e doenças sexualmente transmissíveis.

5.3 DISCUSSÕES DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AS ANIMADORAS DA BIBLIOTECA AGNELO COELHO

Das três animadoras, duas dividem o seu tempo de serviço entre sala de aula e biblioteca. As auxiliares da biblioteca são chamadas de animadoras pois a direção do colégio achou inconveniente chamá-las de bibliotecárias já que estas não possuem curso de graduação em Biblioteconomia.

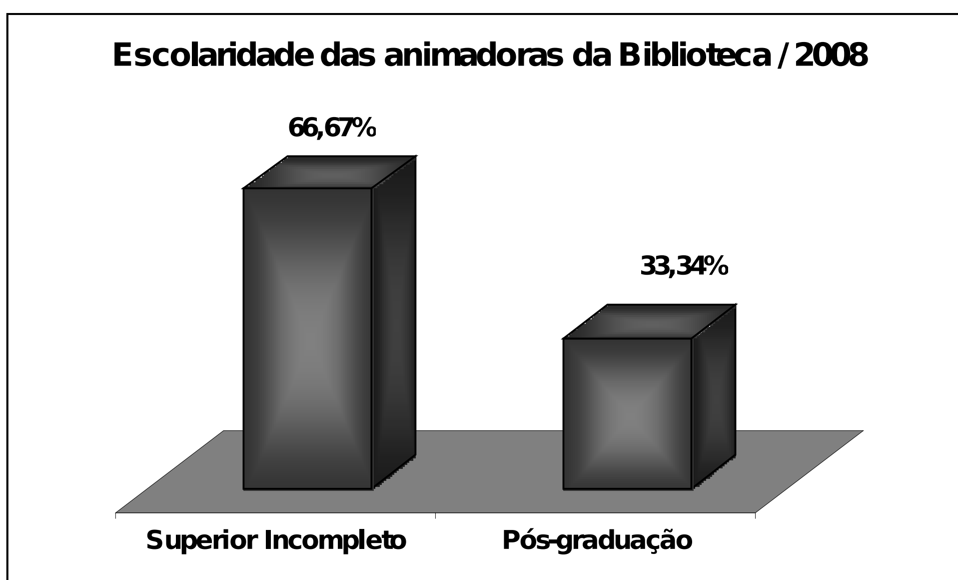


Gráfico 21 – Escolaridade das animadoras da Biblioteca / 2008

Das 3 animadoras 66,67% (2 animadoras) possuem ensino superior incompleto. A animadora que possui como escolaridade o ensino Superior Incompleto o possui no curso de Letras. As áreas em que 66,67% possuem pós-graduação são: Administração Escolar e Pedagogia.(Gráfico 21).

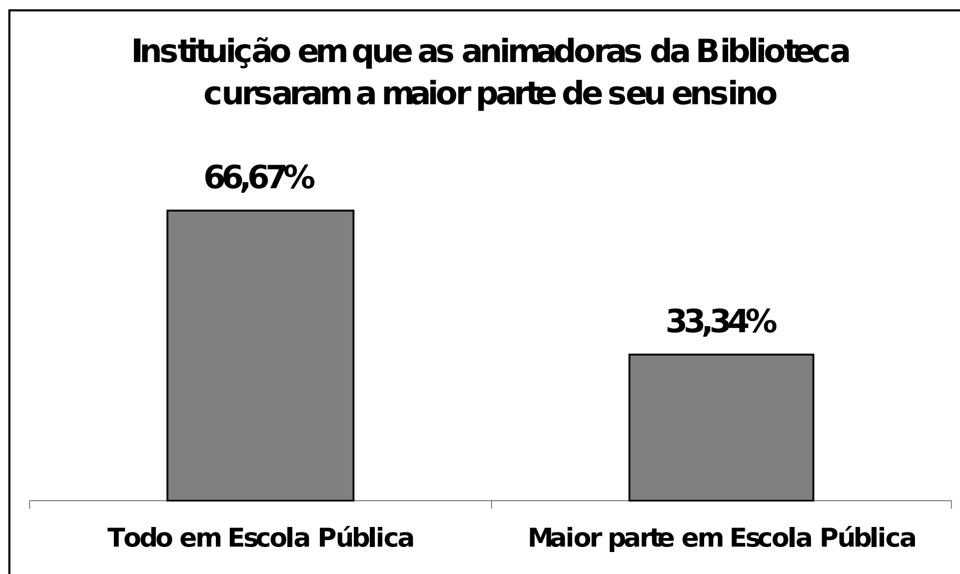


Gráfico 22 – Instituição em que as animadoras da Biblioteca cursaram a maior parte de seu ensino

A instituição em que 66,67% das animadoras cursaram a maior parte de seu ensino fora a Escola pública. Apenas 33,34% cursou parte de seu ensino em escola particular. (Gráfico 22).

Dados socioeconômicos das animadoras da biblioteca

A renda mensal da família das auxiliares da Biblioteca variam de acima de 1 até 7 salários mínimos. Sendo que 33,34% (1 animadora) recusou informar sobre sua renda familiar, 33,34% possui a renda familiar de mais de 1 até 3 salários mínimos e 33,34% obtêm uma renda mensal familiar maior de 5 até 7 salários mínimos. (Gráfico 23).

Outro dado que também nos informam sobre os dados sócio-econômicos das animadoras é do meio de transporte mais utilizado por essas auxiliares. Duas das três(3) auxiliares têm o transporte coletivo como o meio de transporte mais utilizado. E apenas 1(uma) animadora diz utilizar mais o carro próprio e da família como meio de transporte.

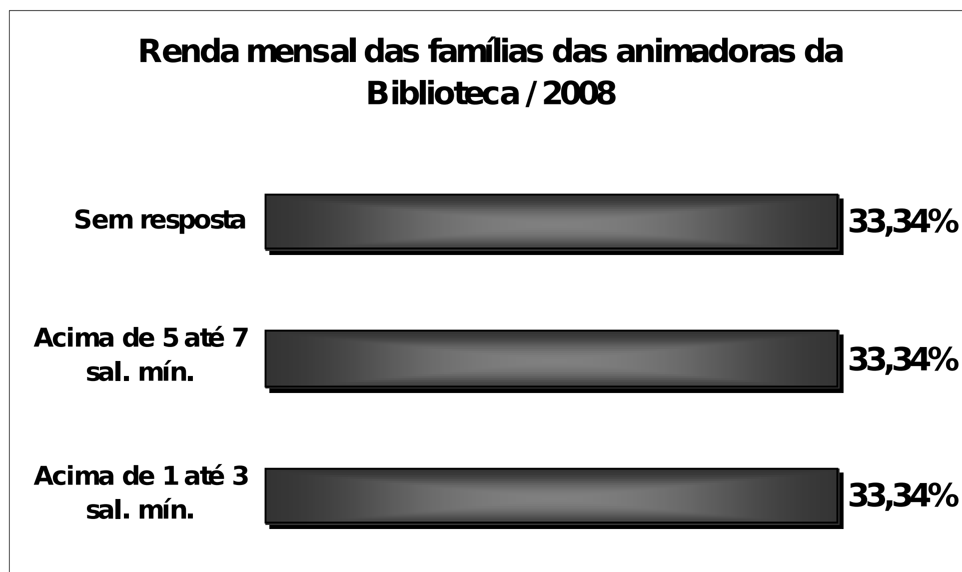


Gráfico 23 – Renda mensal das famílias das animadoras da Biblioteca / 2008

Dados culturais e práticas de leitura das animadoras da biblioteca

A biblioteca escolar necessita ser um espaço em que os educandos, professores, sintam-se motivados em realizar variados tipos de leitura.

> A biblioteca escolar é também elemento de ligação entre [educador e educando] na
> elaboração das leituras e pesquisas, busca sempre uma melhor metodologia transmissão do conhecimento e influencia o hábito da leitura e que tudo isto possibilita tornar o [educando]aluno mais crítico na realidade em que se encontra. A biblioteca escolar é um espaço em que os [educandos] encontram material para complementar sua aprendizagem e desenvolver sua criatividade, imaginação e senso crítico. É na biblioteca que podem reconhecer a complexidade do mundo que os rodeia, descobrir seus próprios gostos, investigar aquilo que os interessa, adquirir conhecimentos novos, escolher livremente sua leituras preferidas e sonhar com mundos imaginários. (HILLESHEIM; FACHIN, 2004, p. 3).

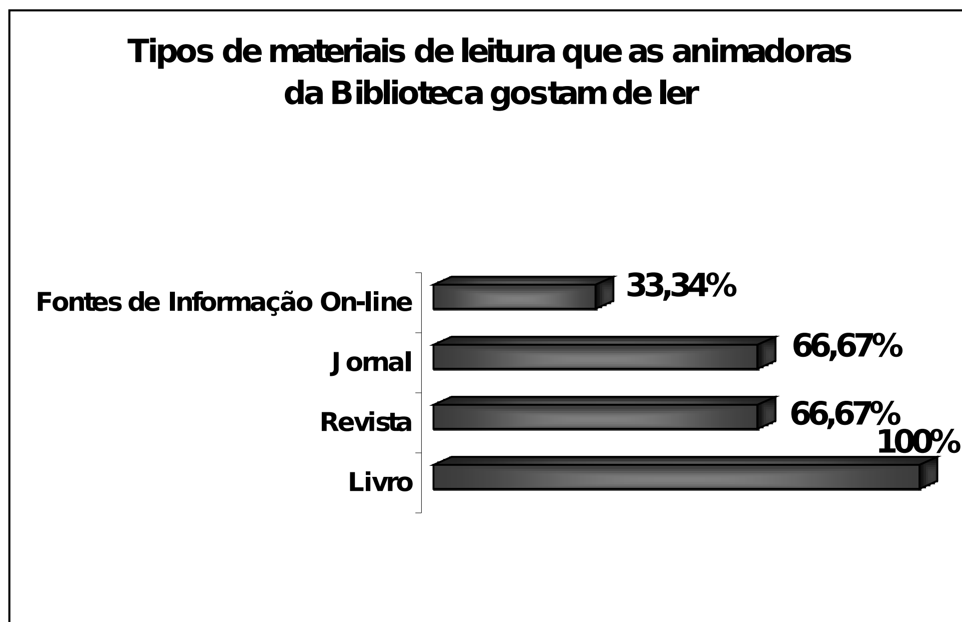


Gráfico 24 – Tipos de materiais de leitura que as animadoras da Biblioteca gostam de ler

Todas as animadoras (100%) possuem o livro como material de leitura de suas preferências. Das 8 respostas obtidas para a pergunta "Que tipo de material de leitura gosta de ler?" obtivemos 37,5% para a opção "livro". Das três auxiliares da biblioteca que gostam de ler livro, 2 gostam de ler também revistas e jornais (66,67%) e uma (1) diz gostar de ler livro, revistas, jornais e fontes de informação on-line (33,34%). (Gráfico 24).

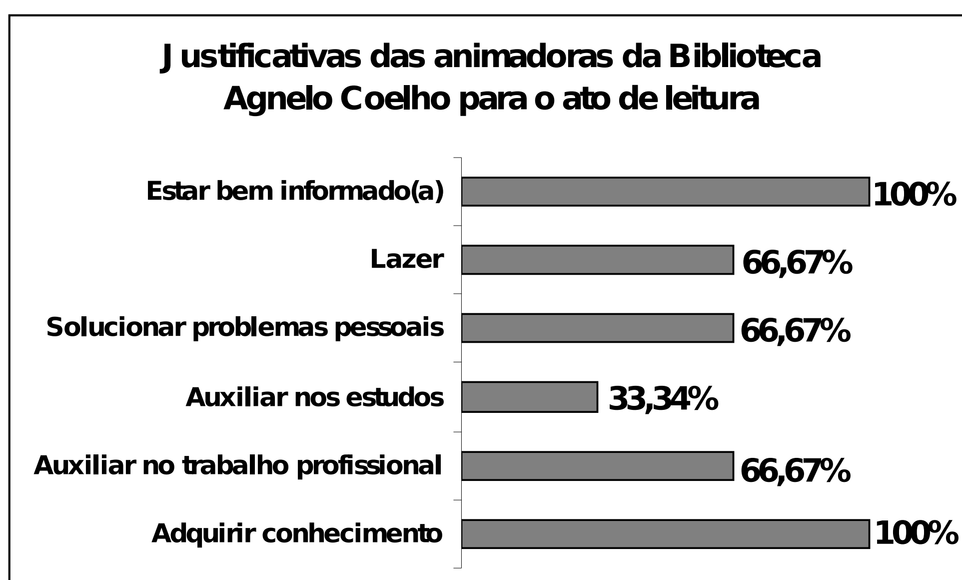


Gráfico 25 – Justificativas das animadoras da Biblioteca Agnelo Coelho para o ato de leitura

As três animadoras (100%) da Biblioteca dizem justificar seus ato de leitura como forma de estar bem informado e adquirir conhecimento. Duas animadoras (66,67%) dizem ler para adquirir conhecimento, estar bem informadas, por lazer e para solucionar seus problemas pessoais. Apenas uma animadora (33,34%) informa que lê para estar bem informada, adquirir conhecimento e auxiliar nos estudos. (Gráfico 25).

Todas as auxiliares da biblioteca dizem praticar o ato de leitura em casa e na Biblioteca Agnelo Coelho.

Ao perguntar as animadoras “por qual meio de comunicação tomam conhecimento de novas publicações?”, 100% diz receber notícias de novas informações por meio de catálogos que chegam para a Biblioteca Agnelo Coelho, os quais chegam ao colégio via correios.

Das 3 auxiliares, 2 (66,67%) diz também receber informações de novas publicações por meio de jornais e revistas. Somente 33,34% das funcionárias da biblioteca diz receber informações de novas publicações por meio : dos catálogos vindos para a biblioteca, pelo rádio, pela televisão e através de contatos pessoais. (Gráfico 26).

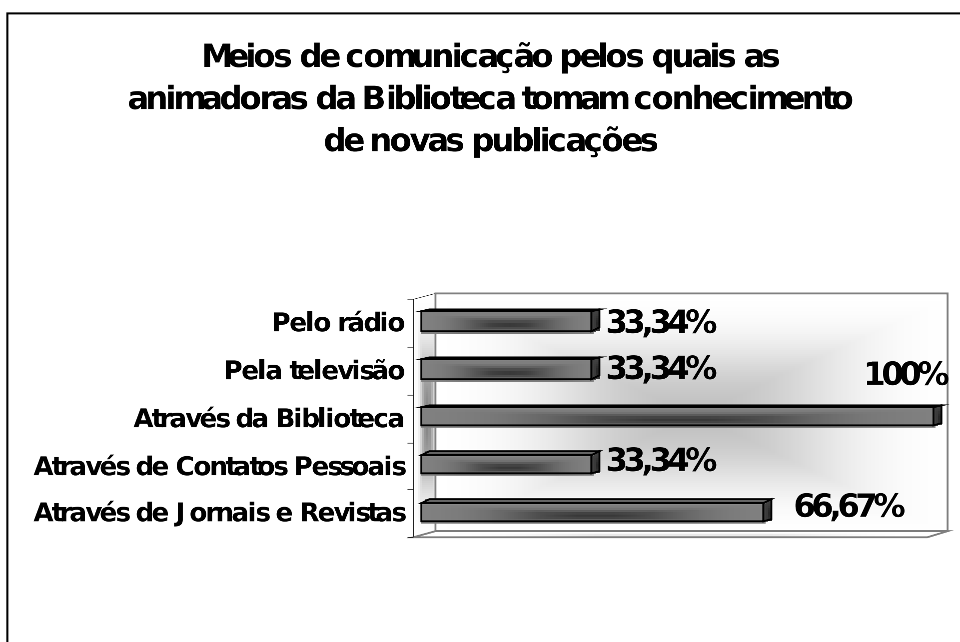


Gráfico 26 – Meios de comunicação pelos quais as animadoras da Biblioteca tomam conhecimento de novas publicações

A animadora que participou de um curso para auxiliar pela última vez no ano de 2001. Segunda esta, o curso de 120 horas para auxiliares

de Biblioteca fora ministrado por profissionais da rede municipal de ensino em Goiânia. Da rede Estadual de Ensino esta diz nunca participar dos cursos de Auxiliar de Bibliotecas, pois todos os que são marcados logo são cancelados, ou mesmo, nunca ocorre esses tipos de cursos em nível Estadual de Ensino. Quanto às orientações fornecidas pela rede Estadual de Ensino, 100% das animadoras diz não receber nenhum tipo de apoio informativo e/ou cursos para auxiliares de Biblioteca . (Gráfico 27).

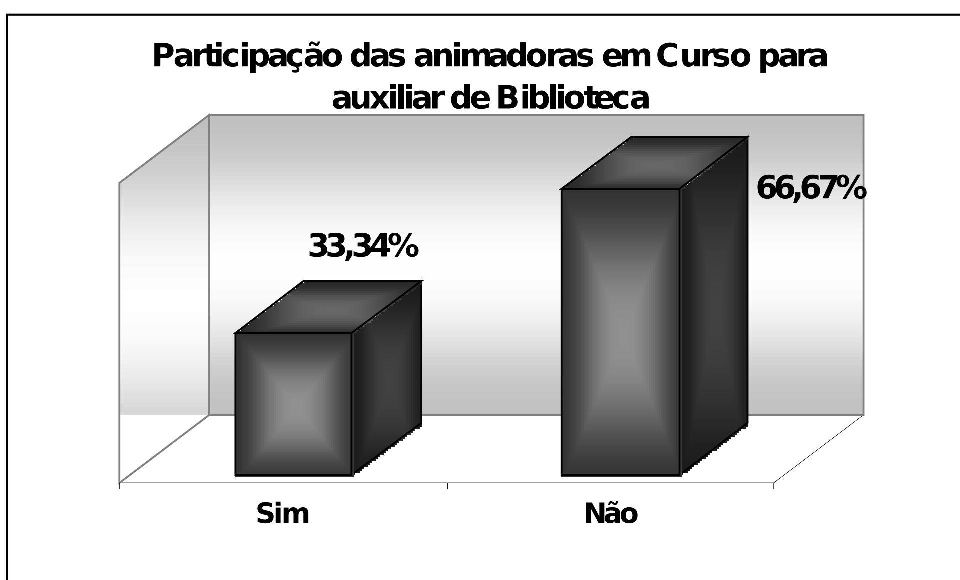


Gráfico 27 – Participação das animadoras em Curso para auxiliar de Biblioteca

Perguntamos a estas funcionárias da Biblioteca se haviam recebido instruções de algum profissional da área de Biblioteconomia, somente uma animadora (33,34%) diz receber orientações da mãe Bibliotecária.

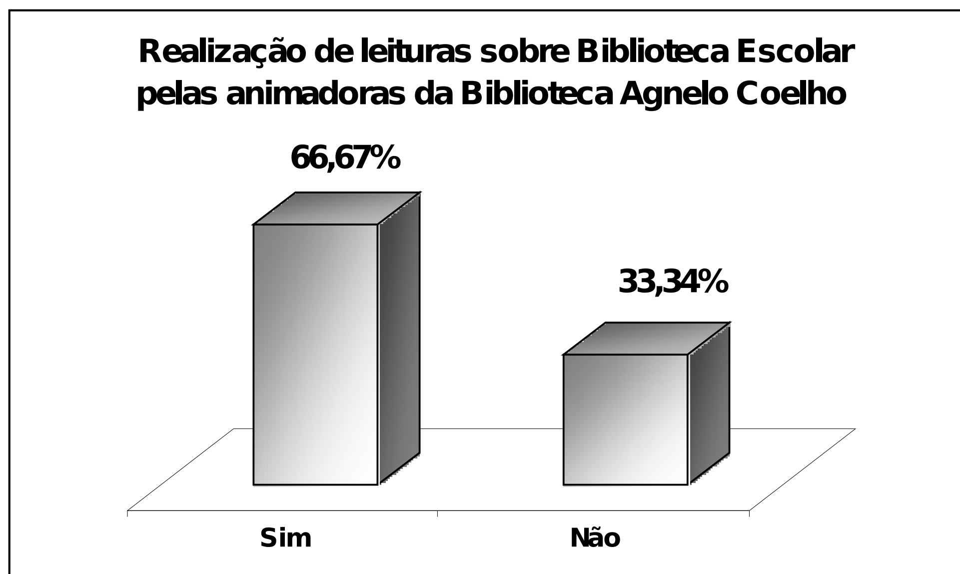


Gráfico 28 – Realização de leituras sobre Biblioteca Escolar pelas animadoras da Biblioteca

Duas (66,97%) das animadoras da Biblioteca diz ter realizado leituras sobre bibliotecas escolares através de um livro informativo vindo da Secretaria de educação e que fora encontrado na Biblioteca Agnelo Coelho há alguns anos atrás. Através dessas leituras elas disseram ter maior aptidão para sensibilizar os estudantes para a causa da leitura por meio da elaboração de projetos de leitura na escola. Um dos projetos de incentivo a leitura realizado pelas animadoras é a premiação aos estudantes que mais usaram os serviços de empréstimos da Biblioteca durante um determinado período, porém elas não utilizam nenhum método de avaliação, ou controle de qualidade desse ato de premiação. Nesse caso os(as) estudantes podem ou não terem lido os livros que tomaram emprestado da Biblioteca Agnelo Coelho. (Gráfico 28).

As três animadoras (100%) dizem gostar de seu trabalho na Biblioteca. As justificativas para gostarem de seus serviços na Biblioteca Agnelo Coelho foram: a) porque envolve com a prática de leitura e com crianças; b) somente porque gosta de ler; c) porque gosta de orientar e ajudar os “alunos” nas pesquisas, pois pode sugerir leituras e incentivar esta prática.

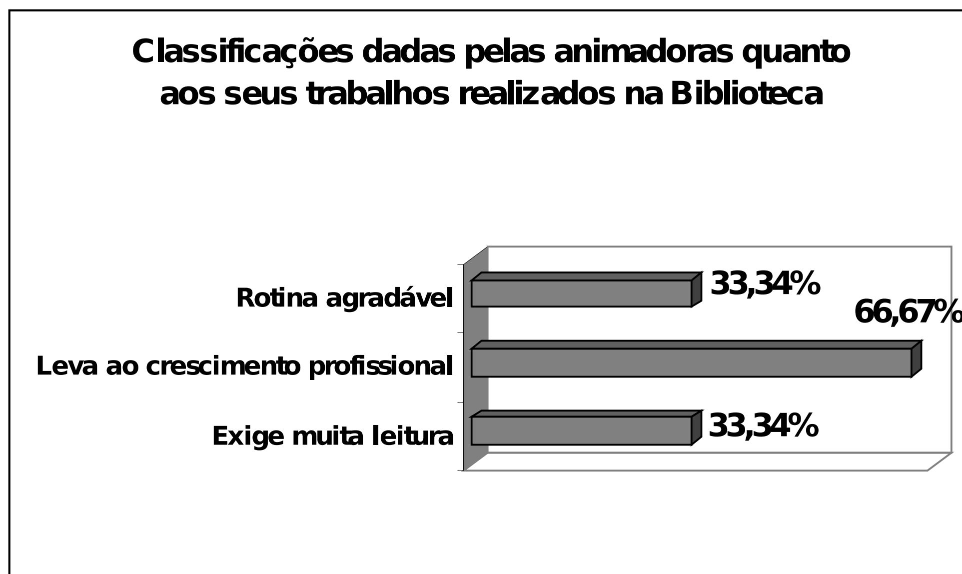


Gráfico 29 - Classificações dadas pelas animadoras quanto aos seus trabalhos realizados na Biblioteca

Duas animadoras (66,67%) dizem que o seu trabalho na Biblioteca Agnelo Coelho diz leva-las ao crescimento profissional. Das 66,67% apenas 33,34% informa que seu trabalho seria mais seguro se tivesse oportunidade de receber mais informações por meio da realização de cursos sobre biblioteca escolar. As outras animadoras demonstram estar seguras de seus trabalhos realizados na Biblioteca Agnelo Coelho, mesmo sem possuírem formação específica para o cargo. (Gráfico 29).

Conhecimentos sobre informática das animadoras da biblioteca

Nas informações coletadas sobre os conhecimentos de informática das animadoras, deparamos com resultados não satisfatórios e preocupantes. Das três animadoras, somente uma (33,34%) possui conhecimento de informática e 66,67% nem mesmo utiliza o computador para desempenhar seus trabalhos como professoras e como auxiliares de Biblioteca. (Gráfico 30).

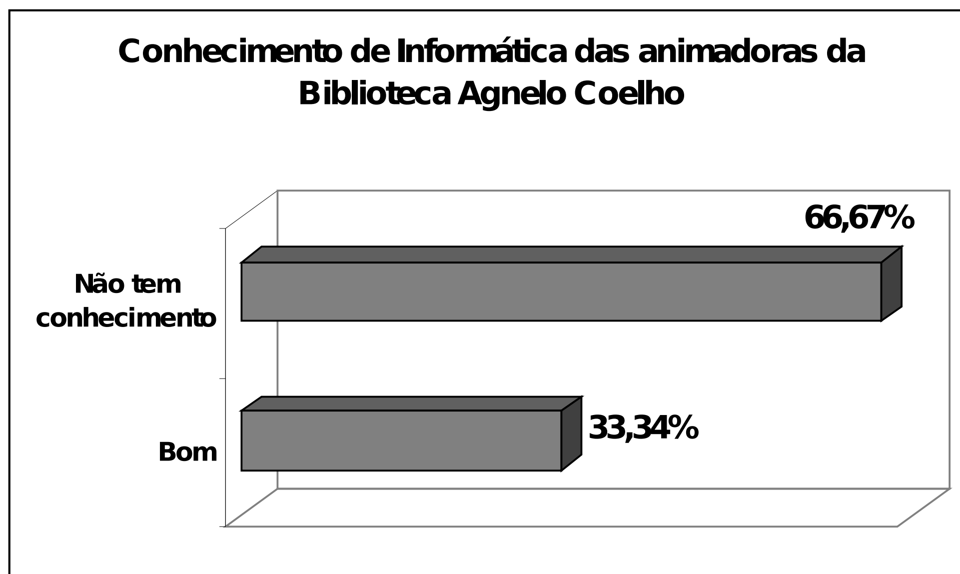


Gráfico 30 - Conhecimento de Informática das animadoras da Biblioteca Agnelo Coelho

Dados sobre informação ambiental das animadoras da biblioteca

Os conceitos que as animadoras possuem do termo " meio ambiente" são limitados. Para elas meio ambiente é sinônimo de natureza e desenvolvimento sustentável. Em uma das respostas elas citam as palavras "ar, água, flora e fauna" como sinônimos de meio ambiente. Para Pinto (1998) o meio ambiente já foi conceituado de forma limitada como o conjunto dos recursos naturais e as relações destes com os seres humanos. E é essa forma limitada é que as animadoras ainda têm percebido o assunto de meio ambiente. Nenhuma das animadoras possui formação específica na área de educação ambiental.

Mesmo que elas compreendam sobre o tema ambiental de forma limitada, 100% diz que a questão ambiental é muito importante. (Gráfico 31).

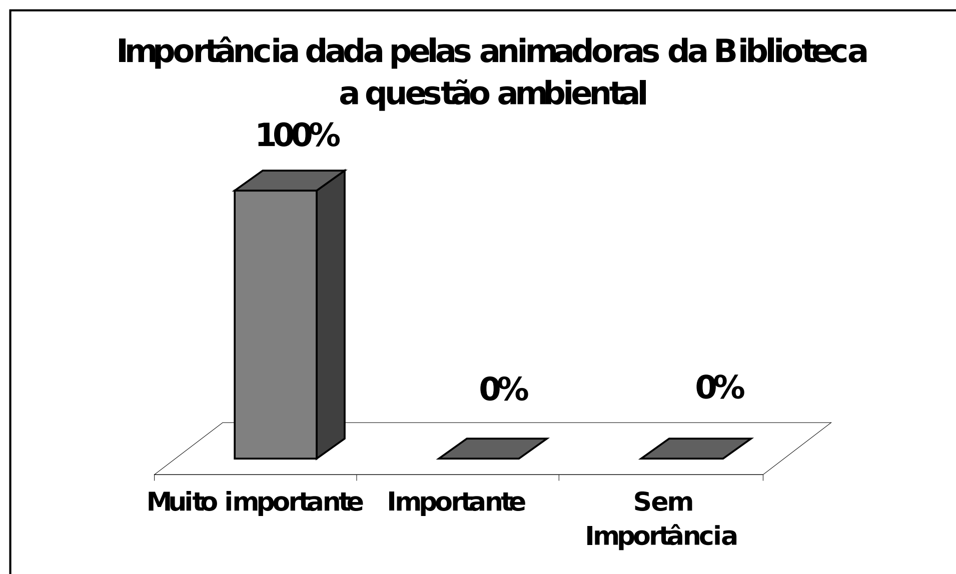


Gráfico 31 - Importância dada pelas animadoras da Biblioteca à questão ambiental

Da mesma forma que a questão ambiental é muito importante as animadoras, a implantação da coleta seletiva no Colégio José Cândido Rosa possui 100% de aprovação pelas mesmas. Todas elas se interessaram em se engajar na proposta de Coleta seletiva a ser proposta por esse trabalho ao colégio.

Segundo as animadoras as questões ambientais são tratadas na Biblioteca através de conversas com os “alunos” sobre a importância da limpeza do meio em que vivem.

De acordo com as mesmas, a biblioteca possui cartilhas sobre reciclagem, mas não sobre coleta seletiva e/ou conceitos sobre meio ambiente. Para cooperar com a implantação da Coleta Seletiva as animadoras dizem estar dispostas a ter uma participação efetiva como apoio informacional aos professores e “alunos”.

5.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS COM A APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS A UMA AMOSTRA DE ESTUDANTES DO COLÉGIO JOSÉ CÂNDIDO ROSA

Esse questionário não fora aplicado a todos(as) educandos. Seguimos a amostra estipulada na metodologia deste trabalho na qual devíamos

aplicar 60 questionários (uma amostra de 720 estudantes), sendo que 20 seriam aplicados no turno matutino, 20 no turno vespertino e 20 no turno noturno. Dos sessenta 30 seriam do sexo masculino e 30 informantes do sexo feminino. Essa amostra foi realmente seguida como demonstra o gráfico abaixo. (Gráfico 32).

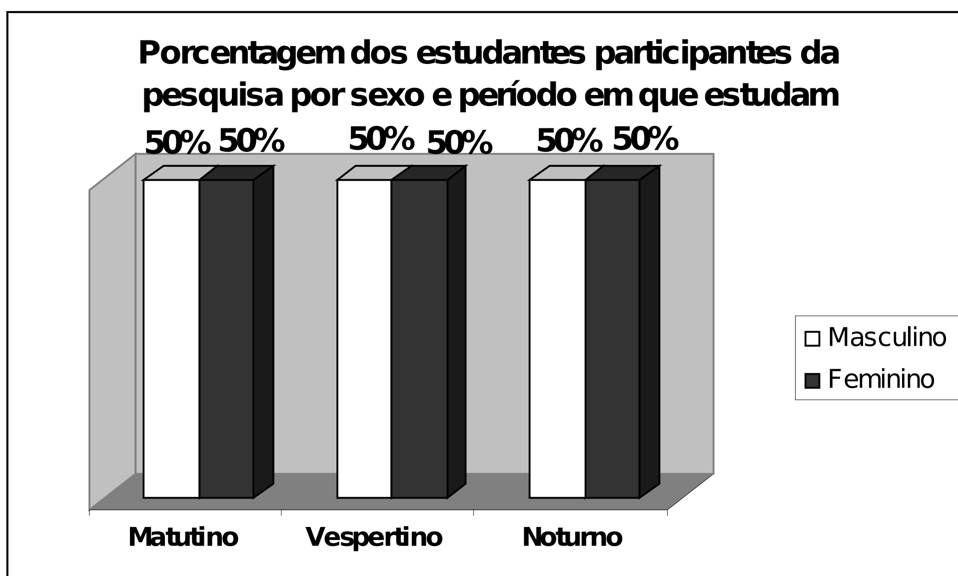


Gráfico 32 - Porcentagem dos estudantes participantes da pesquisa por sexo e período em que estudam

Conforme os resultados dos dados coletados através do questionário aplicado a amostra (60 estudantes), a maior parte dos educandos possuem entre 14 e 18 anos (65% no período matutino, 60% no período vespertino e 90% no noturno). Há poucos estudantes que têm entre 19 e 26 anos (0% no matutino, 5% vespertino e 10% no período noturno). A ausência de pessoas com mais de 26 anos no colégio é justificada com o aparecimento do projeto EJA (Educação de Jovens e Adultos) na cidade de Aragoiânia. (Gráfico 33)

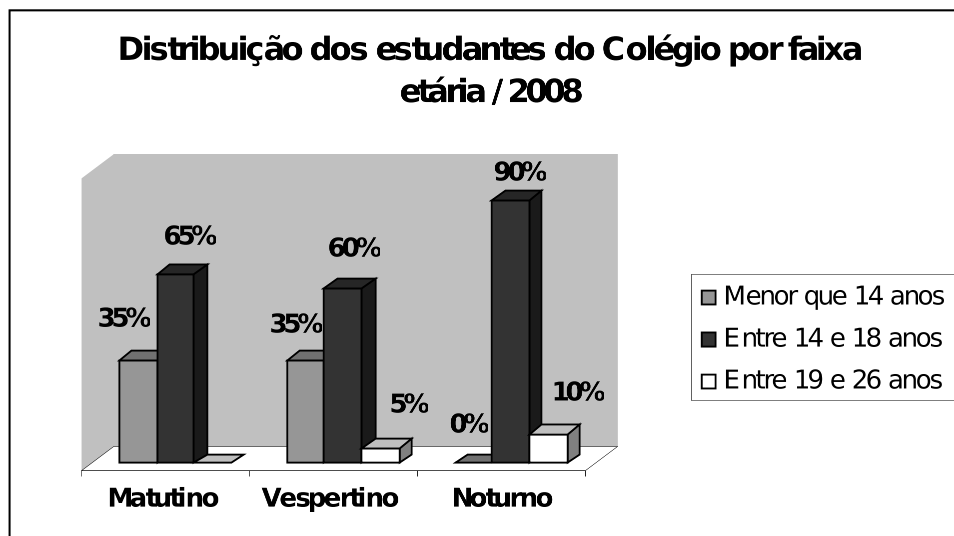


Gráfico 33 - Distribuição dos estudantes do Colégio por faixa etária / 2008

A escolha da amostra de 60 questionários fora bem distribuída entre as séries e turno do Colégio Estadual José Cândido Rosa. A intenção foi fazer com que os dados recolhidos por meio da aplicação dos questionários, obtivessem a maior variedade de opiniões possíveis.

O gráfico 34 demonstra que para cada série fora escolhido alguns informantes das pesquisas. Como resultado, temos opiniões de estudantes de todas as séries e turnos, o que fornece maior credibilidade a essa pesquisa. (Gráfico 34).

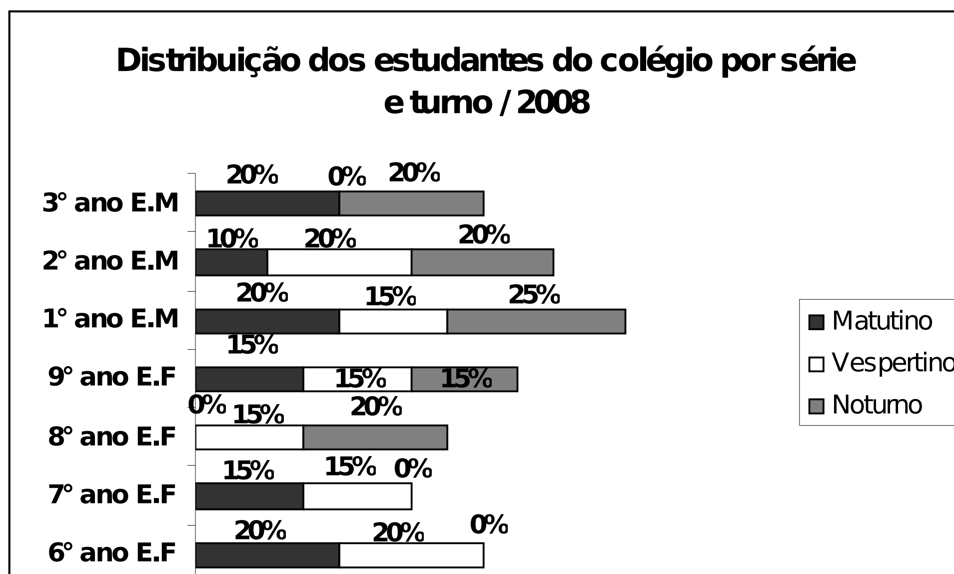


Gráfico 34 - Distribuição dos estudantes do colégio por série e turno / 2008

Grande parte dos estudantes do Colégio cursou todos os seus estudos em instituição pública (70% matutino, 60% Vespertino e 75% Noturno). Mas houve educandos que cursaram uma pequena parte de seu ensino em escola particular (25% matutino, 30 % vespertino, 25% noturno). O período em que possui mais estudantes que cursou maior parte de seu ensino em escola particular é o vespertino. (Gráfico 35).

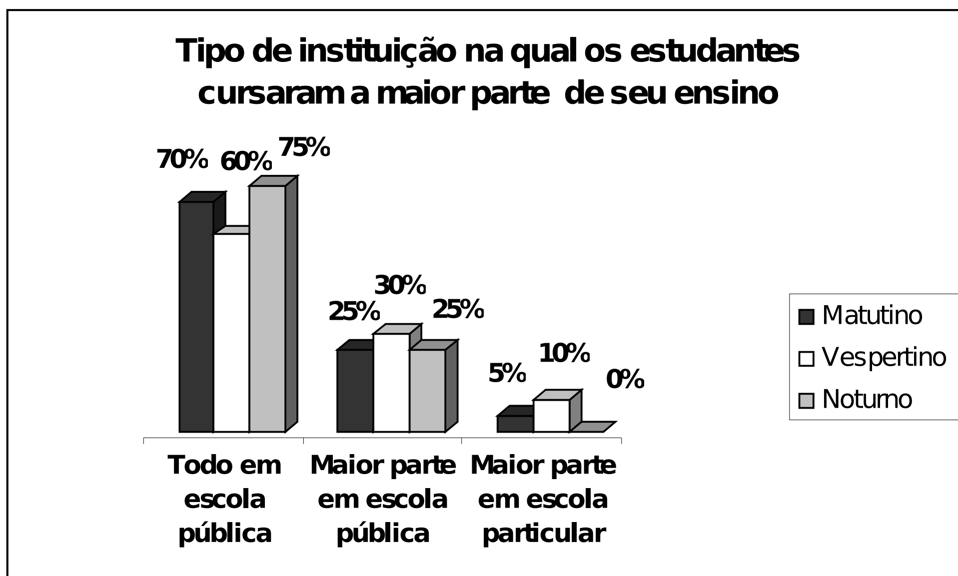


Gráfico 35 - Tipo de instituição na qual os estudantes cursaram a maior parte de seu ensino

Dados socioeconômicos dos estudantes do Colégio

Para obtermos os dados sobre a situação financeira dos estudantes do colégio, foi perguntada a amostra (60 de 720 estudantes) sobre o meio de transporte que mais utilizam e a média de renda mensal da família.

O meio de transporte mais utilizados pelos estudantes de todos os períodos, conforme a amostra, é o ônibus coletivo (65% matutino, 70% vespertino e 30% noturno). O outro meio de transporte os quais os estudantes dizem mais utilizar é transporte da prefeitura que leva e traz estudantes da Zona Rural e setores afastados do colégio. (Gráfico 36).

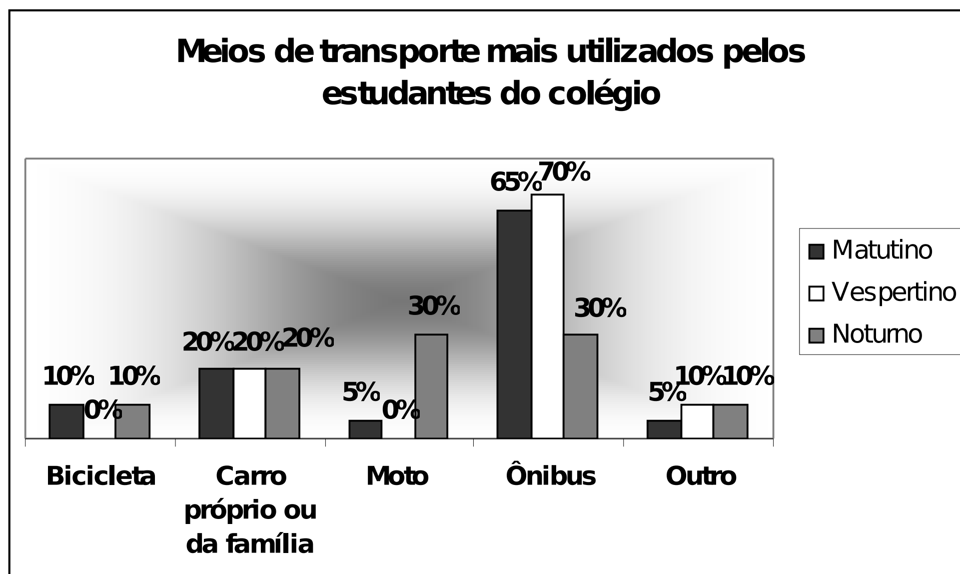


Gráfico 36 - Meios de transporte mais utilizados pelos estudantes do Colégio

A renda mensal das famílias dos estudantes participantes da pesquisa varia de 1 salário mínimo até mais ou menos 10 salários mínimos. A maior parte das famílias dos educandos da amostra possuem uma renda mensal de “ acima de 1 até 3 salário mínimos” (75% matutino, 80% vespertino e 70% dos estudantes do período noturno). Apenas 10% dos estudantes da amostra que estudam no período noturno, informam que a renda familiar de suas famílias está dentro da opção “acima de 7 até 10 salários mínimos”. (Gráfico 37).

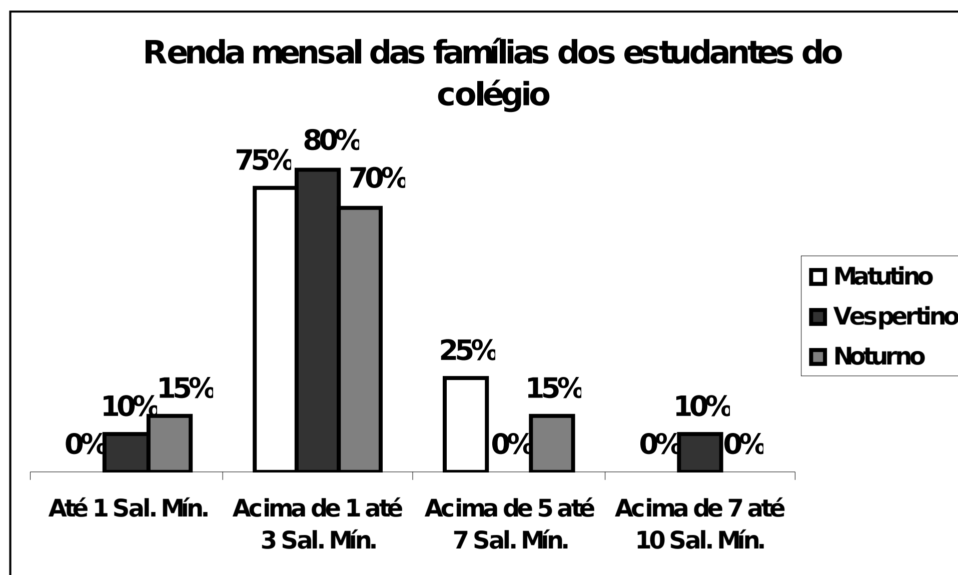


Gráfico 37 – Renda mensal das famílias dos estudantes do colégio

Dados culturais de práticas de leitura e informação

Recentes pesquisas nacionais e internacionais, como do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA), revelam o baixíssimo nível de compreensão, interpretação e reflexão dos alunos do Ensino Fundamental e Médio. (CALDAS, 2006).

O Colégio Estadual José Cândido Rosa não está longe da realidade brasileira concernente a falta de leitura e compreensão do conteúdo lido.

Os materiais de leitura os quais os educandos informantes disseram mais gostarem de ler são os livros (45% matutino, 70% vespertino e 35% noturno) e as revistas(40% matutino, 15% vespertino e 35% noturno). Os outros tipos de materiais de leitura em que os estudantes informaram gostar de ler são: os gibis (15%) e a Bíblia (10%). (Gráfico 38).

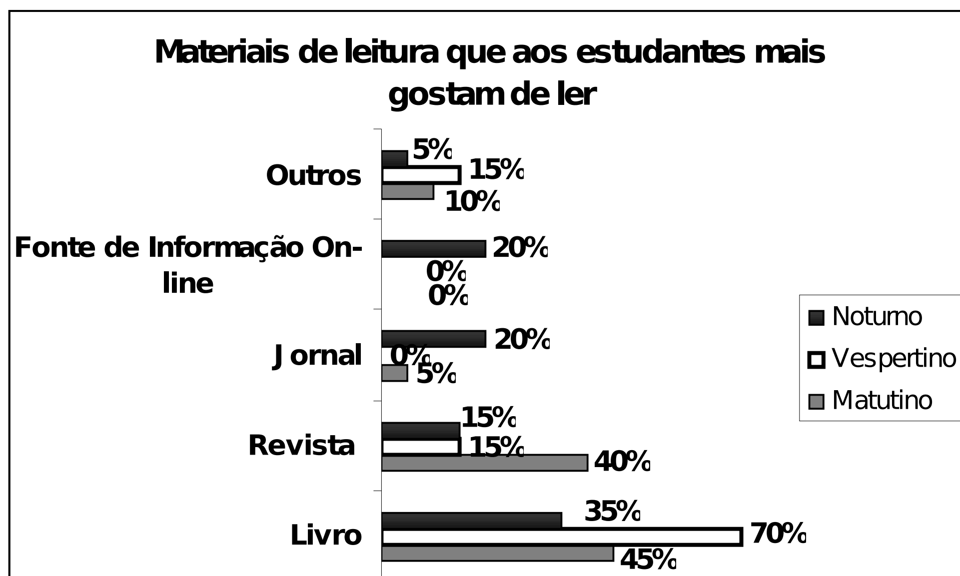


Gráfico 38 - Materiais de leitura que aos estudantes mais gostam de ler

Os educandos da amostra possuem como o local de maior preferência para a realização de leitura suas casas (80% matutino 90% vespertino, 55% noturno). Em conformidade com esse dado, a Biblioteca Agnelo Coelho necessita ser um lugar aconchegante para a realização de leituras pelos educandos, da mesma forma o colégio necessita

proporcionar maior conforto aos seus leitores de forma que sintam estarem em suas casas. Dos estudantes informantes que estudam no período noturno, 20% dizem ler em outro lugar. O outro lugar que os estudantes informaram realizar suas leituras foi a "Lan House". (Gráfico 39).

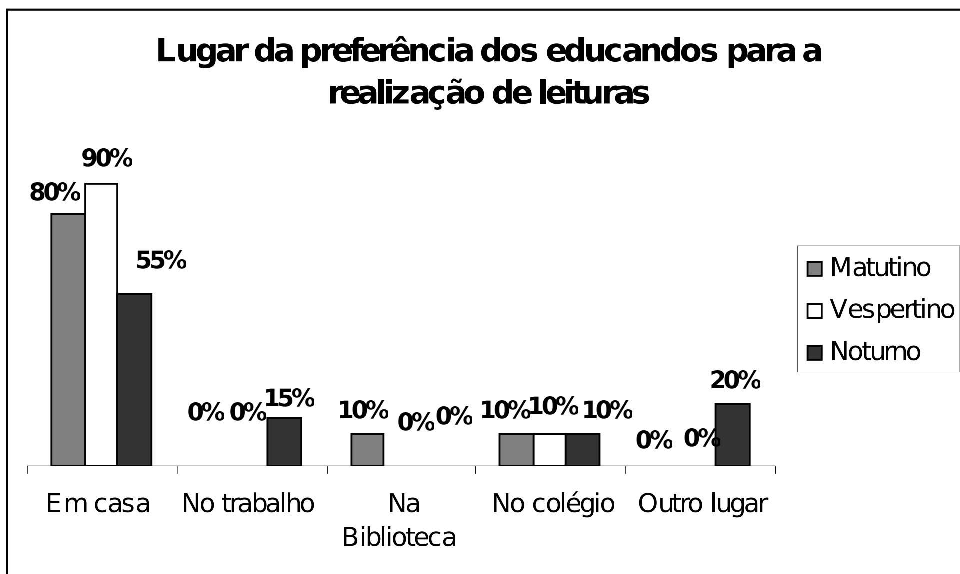


Gráfico 39 - Lugar da preferência dos educandos para a realização de leituras

Dados sobre o conhecimento em informática dos educandos do Colégio

A maior parte dos informantes diz ter um bom conhecimento em informática (40% matutino, 55% vespertino, 80% noturno). Há também uma quantidade de estudantes dentro da amostra que dizem possuir pouco (10% matutino, 25% vespertino e 0% noturno) ou nenhum conhecimento em informática (5% no matutino, 10% vespertino e 0% noturno). (Gráfico 40).

Na sociedade da informação na qual vivemos, não possuir conhecimento em informática é não possuir as ferramentas necessárias para enfrentar os desafios cotidianos. Pois segundo Valentim (2002) a sociedade da informação possui economia alicerçada na informação e na telemática, ou seja, informação, comunicação, telecomunicação e tecnologias da informação.

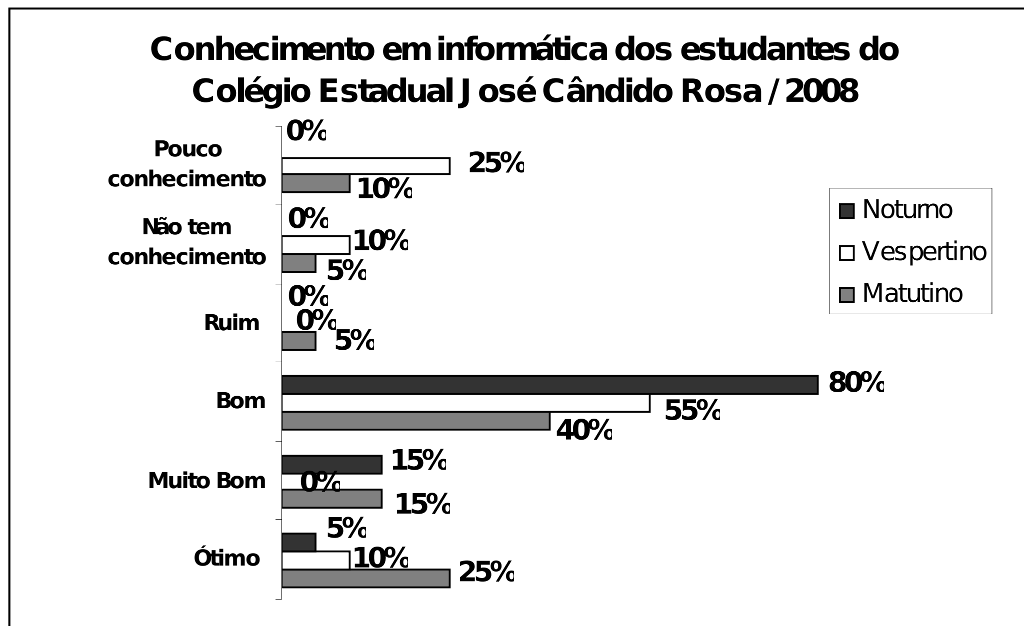


Gráfico 40 - Conhecimento em informática dos estudantes do Colégio Estadual José Cândido Rosa / 2008

Ao perguntar aos discentes as finalidades para o uso do computador, 60% disseram utilizá-lo como instrumento de lazer, 33,33% informaram utilizar o computador para realizar trabalhos escolares, 20% para comunicação por e-mail e 20% para outras finalidades como: pesquisar, estudar, ler notícias on-line e ouvir música.

Dados sobre a informação ambiental da amostra de estudantes participantes da pesquisa

Na intenção de obter as informações sobre o nível de conhecimento e / ou pensamento que os estudantes possuem sobre o termo meio ambiente, perguntamos aos educandos participantes da pesquisa: "o que é meio ambiente?"; se estudar sobre o meio ambiente e importante ou não; se sabiam o que é coleta seletiva; e do interesse dos informantes em participar da implantação da coleta seletiva. Para que esta pesquisa tivesse maiores subsídios para análise, destacamos as respostas dos estudantes por período.

No período matutino as respostas foram inéditas, pois nem sempre respondiam o que aprenderam, mas sim o que achavam que deveria ser.

Grande parte dos informantes do turno matutino respondeu que o meio ambiente é a natureza. Mas, houve outras respostas mais complexas como " o meio ambiente é responsável pela existência de todo mundo"; " um outro mundo, só que verde" – como se só existiria meio ambiente nas matas, florestas, entre outras. Outra resposta interessante é " todo lugar que vivemos ou não". Esta resposta já inclui os aspectos abióticos do meio ambiente. Mas o estudante não incluiu as pessoas, ele(a) próprio, somente os lugares ao termo meio ambiente. Um(a) discente diz ser meio ambiente "quando as pessoas não desmatam, não poluem[...]" . Ou mesmo, no mundo poluído e desmatado que vivemos não existe meio ambiente para esse educando. Isso demonstra que esse estudante desconhece a inclusão do meio ambiente humano na definição de meio ambiente. Outros estudantes responderam ser o meio ambiente "tudo que está em nossa volta". Outra vez, a definição inclui os fatores bióticos e abióticos, mas não inclui a si mesmo como participante do meio ambiente. Como se a obrigação de cuidar do meio ambiente fosse de outras pessoas.

No período vespertino, vários estudantes deram a definição de meio ambiente como sinônimo de natureza. Uma das respostas o meio ambiente " é a natureza, o ar, um espaço que a gente vive e constrói". Nesta resposta o(a) estudante inclui aspetos naturais e aqueles construídos pela humanidade. Em outra resposta "meio ambiente é um conjunto de seres vivos, seres que não têm vida, que segue uma cadeia" – nesta resposta o(a) estudante reconhece os fatores bióticos, abióticos e a conectividade existente entre os elementos do meio ambiente.

Em grande parte das respostas dos educandos os quais estudam no período noturno há a referência do meio ambiente como sinônimo da natureza. Houve também uma resposta que incluiu o conceito de qualidade de vida e o convívio social ,"um bom convívio social, uma boa estrutura familiar, uma boa endole para nossas crianças[...]". Esse(a) estudante têm como sinônimo de meio ambiente somente os melhores aspectos existentes da vida", entretanto o meio ambiente inclui também as más interferências da humanidade. Meio ambiente não é só as coisas boas. Outra resposta já inclui todos aspectos existentes no planeta terra

“tudo que existe na terra faz parte do meio ambiente” – mas, nessa resposta o(a) estudante não incluiu as estâncias como economia, cultura, política, educação, entre outras, pois para ele(ela) o meio ambiente são as coisas palpáveis do planeta. Em uma outra resposta o(a) informante diz ser o meio ambiente “matas virgens que o homem não teve acesso”. Ou seja, as interferências humanas não faz parte do conceito de meio ambiente para este(a) educando(a).

Os conceitos que os(as) estudantes do Colégio possui sobre meio ambiente são ainda bem limitados e bastante presos ao sinônimo de natureza.

Quanto ao conhecimento sobre o termo coleta seletiva, 28,33% dos educandos do colégio dizem não saber o que é coleta seletiva. E 81,66% informam estarem dispostos a participarem da implantação da Coleta Seletiva do colégio.

6 PROPOSTAS DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL NO COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ CÂNDIDO ROSA

6.1 PROPOSTA DE SERVIÇO DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Trata-se esse trabalho de uma proposta de Serviço de Disseminação Seletiva da Informação a Biblioteca Agnelo Coelho localizada no Colégio Estadual José Cândido de Aragoiânia – Goiás.

Os objetivos dessa proposta de Serviço foram direcionados: pela literatura na área de Disseminação Seletiva da Informação segundo a autora Nocetti(1984), pelo capítulo sobre meio ambiente dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1996) e pela teoria de Jornal Mural do autor Peruano Tarea (1984).

Objetivo Geral

Fazer com que os estudantes e educadores do Colégio Estadual José Cândido Rosa tenham a Biblioteca como Apoio Informacional para suprir suas necessidades de Informação ambiental formal e informal através do Serviço da Disseminação Seletiva da Informação ambiental.

Objetivos Específicos

a) Fazer com que a Biblioteca Agnelo Coelho cumpra o objetivo de ser o apoio informacional aos estudos e pesquisas relacionados a temática ambiental;

b) Divulgar informações que contribua com a educação ambiental formal, informal e que auxilie na formação de educadores e educandos aptos a exercer cidadania;

c) Elaborar um Jornal Mural cujas informações contidas neste sejam acessíveis aos educadores, estudantes e funcionários do colégio José Cândido Rosa;

d) indicar fontes impressas e eletrônicas sobre a temática ambiental;

e) propor uma prática de Coleta Seletiva como uma das formas de divulgação do Serviço de Disseminação Seletiva da Informação Ambiental.

Público Alvo

O público alvo a ser atendido são os educadores, educandos e funcionários do Colégio José Cândido Rosa.

Metas de Ação

As etapas de operacionalização do Serviço de Disseminação Seletiva da Informação serão realizadas de acordo com Nocetti (1980, p.15) as quais são:

a) levantamento do perfil de interesses dos usuários;
b) análise e tradução dos perfis;
c) arquivamento dos perfis;
d) recuperação da informação;
e) controle de qualidade;
f) Avaliação.

METAS

1° Realizar um levantamento sobre o interesse de informações ambientais dos educadores do Colégio;

2° analisar as informações coletadas sobre os interesses de informação ambiental dos educadores;

3° Organizar e arquivar os perfis dos docentes;

4° Levantar e separar as informações de interesse dos usuários (recuperação da informação); 5° Disseminar as informações ambientais aos professores;

6° Avaliação dos serviços de Informação;

7° Divulgação das informações ambientais aos educadores; educandos e funcionários do colégio.

Estratégias de Ação (Passo A Passo)

Estratégia para a 1° Meta:

O levantamento do perfil de interesse dos educadores será realizado por meio do preenchimento por meio da aplicação de um questionário aos educadores cujas perguntas visem:

a) ter conhecimento do grau de instrução dos professores;

b) conhecer as áreas do conhecimento os docentes fazem parte;

c) levantar que tipos de fontes de informação ambiental seria mais pertinentes as atividades pedagógicas de cada professor;

d) saber que disciplinas ministram;

e) descobrir em que formato a informação solicitada pelos professores deverá ser disseminada;

Estratégia para a 2° Meta :

Análise dos informações coletadas será realizada pelas animadoras da biblioteca por meio da leitura e tabulação dos dados dos questionários ou relato de leitura dos mesmos;

Estratégia para a 3 °Meta:

A organização dos perfis de interesse dos professores será realizada ao separar os relatos dos educadores em acordo com as disciplinas ministradas pelos mesmos. O arquivamento dos perfis será realizado em envelopes de papel pardo. Cada envelope constará dos relatos de interesse dos educadores de uma disciplina. O armazenamento desses envelopes será realizado em pastas arquivo e dispostos nas mesmas em ordem alfabética.

Estratégia para a 4 ° Meta:

Levantar as informações ambientais do interesse dos educadores no acervo da Biblioteca e em fontes on-line. No apêndice A desse trabalho há indicações de fontes impressas e on-line sobre meio ambiente e educação ambiental.

Estratégia para a 5° Meta:

As informações ambientais serão disseminadas pessoalmente aos professores e por meio de jornais murais dispostos: próximo a entrada da Biblioteca; em frente ao pavilhão onde localiza-se a sala de professores; em frente ao pavilhão da cantina do colégio.

Estratégia para a 6° Meta:

A avaliação do serviço de Disseminação Seletiva da Informação Ambiental se cumprirá com o preenchimento das fichas de avaliação conforme o modelo abaixo. Por meio da análise da avaliação desse Serviço as animadoras da Biblioteca poderão propor mudanças, acréscimos nas estratégias de ação do Serviço de disseminação Seletiva da Informação Ambiental. Pois segundo Borges (2007) as necessidades de informação dos usuários mudam com o passar do tempo.

COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ CÂNDIDO ROSA
BIBLIOTECA AGNELO COELHO

AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO

Dê sua opinião sobre os Serviços de Disseminação de Informação Ambiental oferecidos pela Biblioteca Agnelo Coelho. Use as descrições : O; MB; B; R e P para avaliar cada item descrito no quadro abaixo:

O- Ótimo; MB – Muito Bom ; B – Bom; R- Regular; P- Péssimo

	O	**MB**	**B**	**R**	**P**
Relevância da Informação recebida					
Receptividade do pessoal da Biblioteca					
Interesse do pessoal da Biblioteca em ajudar					
Pontualidade de acesso aos materiais pedidos					

SUA PROPOSTA PARA MELHORIA DO SERVIÇO (pode utilizar o outro o verso da folha) :

Estratégia para a 7° meta :

A divulgação das informações ambientais aos educadores; educandos e funcionários do colégio será realizado por meio da elaboração de Jornais Murais a serem dispostos em três pontos do colégio (próximo a Biblioteca; em frente ao pavilhão da Sala de professores e no pavilhão da cantina). A confecção desses Jornais Murais será realizada pelas animadoras da biblioteca em parceria com professores que ministram as disciplinas Educação Artística; Artes e Língua Portuguesa; História; Geografia; Ciências; Biologia e Química.

Jornal Mural

Propõe-se que a elaboração do Jornal Mural siga as dicas do Grupo de Educação Popular do Peru, as quais são descritas pelo peruano Tarea (1984). Segundo esse autor, o jornal mural necessita apresentar as informações de forma clara, concisa e de fácil assimilação. Esse jornal precisa ser democrático ("na língua do povo"), ao visar a opinião dos leitores para elaboração de cada detalhe dessa fonte de informação. O tamanho recomendável desse Jornal Mural é de 1,20 m X 1,50m. É fundamental o estabelecer uma equipe, bem como a distribuição de atividades e horários para o cumprimento da elaboração e manutenção do Jornal.

Sugerimos 5 sessões que poderão compor o Jornal Mural do Colégio :

1° sessão: FIQUE LIGADO

Nessa sessão serão divulgadas as informações sobre novidades do colégio;

Elaboração : Animadoras da Biblioteca em parceria com as coordenações do colégio e professores de Língua Portuguesa.

Atualização: quinzenal

2° sessão : ACONTECE EM ARAGOIÂNIA

Informações sobre a realidade histórica; geográfica e ambiental da cidade de Aragoiânia.

Elaboração : Animadoras da Biblioteca em parceria com os dos professores de Geografia, História, Ciências; Biologia; Artes e Português.

Atualização: Mensal

3° Sessão: COLETA SELETIVA

Informações sobre formas de separação do lixo; tipos de lixo por categoria; tempo de decomposição de cada categoria de lixo; balanços (resultados quantitativos) da coleta seletiva do colégio; informações que sensibilizem a inclusão social dos catadores e sucateiros de Aragoiânia.

Elaboração: Animadoras da Biblioteca, professores de química; artes; língua portuguesa e Biologia.

Atualização : Mensal

4° Sessão: CRIAÇÕES NOTA 10

Nessa sessão serão retratadas as criações artísticas; idéias e melhores redações relacionadas a temática ambiental elaboradas pelos estudantes.

Elaboração: Animadoras da biblioteca; docentes que ministram as disciplinas : Língua Portuguesa; Artes e Educação Artística.

Atualização : Mensal

5° Sessão: OPINIÃO DO LEITOR

É a sessão na qual qualquer pessoa do colégio fará suas observações e idéias sobre o Jornal Mural. As sugestões e críticas deverão ser entregues as animadoras da Biblioteca as quais farão a divulgações das sugestões.

Elaboração: quaisquer leitores e animadoras da biblioteca.

Atualização : Mensal

Formas de Divulgação do Serviço

A divulgação dos serviços de informação ambiental será realizada por meio dos Jornais Murais e pela prática da Coleta Seletiva.

Recursos Humanos

A Disseminação Seletiva da Informação Ambiental será organizada pelas três animadoras da Biblioteca Agnelo coelho em parceria com as coordenações do colégio; educadores e educandos.

Recursos Materiais

Os recursos materiais para a elaboração do jornal mural serão determinados pelos educadores que ministram as disciplinas Educação Artística e Artes.

6.2 UMA PRÁTICA DE DO SERVIÇO DE DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL: COLETA SELETIVA

As etapas da coleta seletiva descritas nesse trabalho, correspondem as mesmas existentes no trabalho da autora Coelho (200?) à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo. As quais são: Planejamento, implantação e manutenção.

6.2.1 Planejamento da Coleta Seletiva

PÚBLICO ALVO

O público alvo a ser atingido com a implantação da coleta seletiva do colégio são todos os(as) educadores(as), os (as) educandos(as) e os funcionários do Colégio Estadual José Cândido Rosa.

TIPOS DE LIXOS GERADOS NO COLÉGIO

O Colégio Estadual José Cândido Rosa é composto de quatro pavilhões e 1 quadra de esporte:

1° PAVILHÃO	**LIXO GERADO**
Secretaria	Papel A 4; Orgânicos
Diretoria	Papel e orgânicos
Sala de Professores	Papel; plástico; Orgânicos; não recicláveis (papel carbono)
Banheiro	Papéis sanitários.
Almoxarifado	Papel A4; papelão; plásticos
2° PAVILHÃO	**LIXO GERADO**
Cantina	Orgânicos crus e cozidos; plásticos; óleos de cozinha e não recicláveis (palito de fósforo; esponja de aço)
Banheiros	Papéis sanitários .
Sala onde ficam os materiais de limpeza	Plástico e papelão
3° PAVILHÃO	**LIXO GERADO**
Seis (6) seis salas de aula	Orgânicos, plástico, papel, metal, pontas de lápis, giz branco.
4° PAVILHÃO	**LIXO GERADO**
Biblioteca e Sala de Vídeo	Papel, papelão, plástico.
Três (3) salas de aula	Orgânicos, plástico, papel, metal, giz (pó de giz branco), pontas de lápis.
QUADRA DE ESPORTE (DESCOBERTA)	**LIXO GERADO**
	Papel, plástico; orgânicos; não recicláveis; metal.

Quadro 13 - Os pavilhões do Colégio e o tipo de lixo gerado.

PROCESSO DE LIMPEZA DO COLÉGIO

O processo de limpeza do Colégio é realizado por sete funcionárias da limpeza. Estas fazem a limpeza antes do início das aulas, sendo que três trabalham no período matutino, duas no vespertino e duas no

noturno. A coleta de lixo é realizada por elas diariamente. O lixo coletado é depositado em sacos plásticos ou em 3 latões de ferro dispostos próximos ao portão de entrada dos estudantes do Colégio. O lixo coletado nos sacos e/ ou tambores são colocados do lado de fora do colégio. O caminhão da coleta de lixo da prefeitura passa em frente ao colégio e recolhe os sacos de lixo os quais são encaminhados para o lixão da Cidade de Aragoiânia.

MERCADO DOS RECICLÁVEIS EM ARAGOIÂNIA

Na cidade de Aragoiânia há a Reciclagem Costa que trabalha com a compra, depósito e revenda de alguns materiais recicláveis como: papel branco**;** Papel Misto (Colorido; Velho Amarelado); papelão; plástico pet; plástico duro (não pet); plástico flexível(embalagens); cobre; alumínio; ferro/aço; metalon e vidro. O preço por kilo de cada um desses materiais estão na tabela 3 desse trabalho.

A Reciclagem Costa (local de depósito e revenda dos recicláveis) localiza - se na Avenida Alfredo Nasser, Quadra A, Lote 01, Setor Jardim Silvestre na entrada da cidade de Aragoiânia ao lado esquerdo. Os telefones para entrar em contato com a Reciclagem são: (62)3550 1636; (62) 91392941; (62) 81258726. Esta “Reciclagem” fornece aos catadores / sucateiros e a quem queira coletar recicláveis, sacos grandes com zíper chamados por eles de “Begs” no inglês *Bags.*

MATERIAIS A SEREM COLETADOS

Os materiais a serem coletados serão aqueles fáceis de serem comercializados na cidade de Aragoiânia, através da Reciclagem Costa (local de depósito e revenda dos materiais).

Quanto ao lixo orgânico o livro ***DA PÁ virada:*** *revirando o tema lixo* (2007). Vivências em educação ambiental e resíduos sólidos. São Paulo: Programa USP Recicla; Agência USP de Inovação, 2007. 234 p.” possue o passo-a-passo da compostagem do orgânico a fim de torná-lo adubo orgânico para a horta do colégio. Esse livro pode ser adquirido ao

entrar em contato pelo e-mail "recicla@esalq.usp.br" ou pegar emprestado na Sala Verde – Biblioteca Especializada em Meio Ambiente da Agência Municipal do Meio Ambiente (AMMA) na Rua 75, Centro, Goiânia-Go.

O óleo de cozinha será coletado com o fim de transformá-lo em sabão, o qual será utilizado pelo próprio colégio. (APÊNDICE F).

ARMAZENAGEM DOS RECICLÁVEIS

A armazenagem dos recicláveis será realizado em 4 conjuntos de contêineres de Coleta seletiva a ser adquirido pelo colégio. Em cada sala e / ou departamento terá as caixas de lixo produzidas pelos educandos em aulas de Educação Artística (Ensino fundamental) e Artes (Ensino Médio).

Os materiais recicláveis coletados no colégio serão coletados e vendidos para a Reciclagem Costa. Os funcionários dessa reciclagem farão a coleta desse material reciclável todas as quartas feiras no período vespertino.

A disposição dos contêineres está no quadro 14:

CONTÊINERES A SEREM ADQUIRIDOS	**LOCAL**
1 conjunto de Contêineres (plástico, papel, metal e orgânico)	fora do colégio, próximo ao portão de entrada dos educandos.
1 conjunto de Contêineres (plástico, papel, metal e orgânico)	em frente ao pavilhão da biblioteca
1 conjunto de Contêineres (plástico, papel, metal e orgânico)	em frente ao pavilhão da Cantina do Colégio
1 conjunto de Contêineres (plástico,	para ser fixado próximo a área da

papel, metal e orgânico)	Quadra de Esporte.
1 conjunto de latas de lixo de plástico (Plástico, orgânico cru, Orgânico cozido, não recicláveis).	Cantina

Quadro 14 – Contêineres a serem adquiridos e locais para fixá-los

No quadro 15 está a disposição dos contêineres a serem produzidos pelos estudantes . Estes contêineres serão postos (APÊNDICE G) : nas salas de aula, Secretaria, Diretoria, Sala de Professores(Educadores), Biblioteca, Cantina e Almoxarifado.

CONTÊINERES A SEREM PRODUZIDOS	**LOCAL DE ARMAGENAGEM**	**TOTAL DE CONTÊINERES**
1 conjunto de Contêineres de caixas de papelão (plástico, papel, orgânico, metal, não recicláveis) para cada Sala de Aula.	9 salas de aula	Contêiner plástico – 9 Contêiner papel – 9 Contêiner metal – 9 Contêiner Orgânico – 9 Contêineres Não recicláveis – 9
1 conjunto de Contêineres de caixa de papelão (Papel e Orgânicos)	Secretaria	Contêiner papel – 1 Contêiner Orgânico - 1
1 conjunto de Contêineres de caixa de papelão (Papel e Orgânicos)	Diretoria	Contêiner papel – 1 Contêiner Orgânico - 1
1 conjunto de Contêineres de caixa de papelão (Papel , plástico, Orgânicos, não recicláveis)	Sala de professores	Contêiner papel – 1 Contêiner plástico - 1 Contêiner Orgânico - 1 Contêiner não reciclável - 1

1 conjunto de Contêineres de Caixa de papelão (Papel e Plástico)	Biblioteca	Contêiner papel – 1 Contêiner plástico - 1
(Garrafas Pet para armazenagem do Óleo de Cozinha usado)	Cantina	
1 conjunto de contêineres de caixas de Papelão (Papel e Plástico).	Almoxarifado	Contêiner papel – 1 Contêiner plástico - 1

Quadro 15 - Disposição dos contêineres a serem produzidos pelos estudantes**.**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental será desempenhada por todos os educadores e animadoras da Biblioteca para todos (as) educandos e funcionários do colégio. Ou seja, o processo de sensibilização envolverá todo o colégio.

Semestralmente todos os educadores e animadoras da biblioteca serão convocados para uma reunião onde serão tratados sobre os procedimentos pedagógicos do semestre e a formas de disseminação de informação ambiental pelas animadoras da Biblioteca com a parceria dos educadores que ministram as disciplinas (Artes, Língua Portuguesa, História Geografia e Biologia).

Ao iniciarem as aulas todas as funcionárias da limpeza serão chamadas para uma reunião na qual as coordenações dos turnos e professores darão as orientações sobre a coleta Seletiva (apresentação da proposta de coleta seletiva do Colégio) as funcionárias responsáveis pela limpeza. As coordenações dos turnos entregarão a cada funcionária um manual de procedimentos (atividade, como, quando e quem). Essas funcionárias serão sensibilizadas por meio da apresentação da proposta em reunião e pelos informativos dispostos nos Jornais Murais do Colégio.

6.2.2 Implantação da coleta seletiva

Essa etapa envolve a divisão das tarefas; compras necessárias, confecção e compra dos contêineres; sacos plásticos; materiais para confecção das compras dos cartazes e contêineres; confecção do Jornal Mural a ser coordenado pelas animadoras da Biblioteca; apresentação do manual de procedimentos as funcionárias da limpeza e sensibilização dos estudantes as causas ambientais.

ALGUMAS FORMAS DE SENSIBILIZAÇÃO: DINÂMICAS, OFICINAS, FEIRAS E PAINÉIS

O passo a passo de cada dinâmica e oficina estão descritos no livro: “**DA pá virada:** revirando o tema lixo. Vivências em educação ambiental e resíduos sólidos. São Paulo: Programa USP Recicla; Agência USP de inovação, 2007. 245p.”

Exemplos de dinâmicas presentes nesse livro:

a) **A barca**

Objetivo : possibilitar o acolhimento das expectativas e objetivos pessoais em relação a uma atividade educativa;

b) **Buscar um símbolo no jardim**

Objetivo: resgatar o sentimento de pertencer a um grupo, alinhando sonhos potencias das pessoais e coletivos;

c) **Caixa de presente**

Objetivo: estimular a interatividade e a troca de saberes, produções pessoais e presentes no grupo;

d) **Minha Vida Ambiental**

Objetivo: Estimular que cada participante reflita sobre a sua própria formação socioambiental;

e) **Quem está aqui?**

Objetivo: estimular reflexões sobre comunicação inter-pessoal e a aproximação entre as pessoas;

f) **Procura-se alguém**

Objetivo: descobrir em cada participante potencialidades, dons, habilidades e sonhos.

Exemplos de oficinas presentes no livro:

a) Oficina de aproveitamento máximo de alimentos

Objetivo: resgatar a cultura do não-desperdício no preparo dos alimentos e discutir o significado socioambiental de sua produção;

b) Oficina de bijuteria artesanal

Objetivo: fazer bijuterias com aquilo que em geral é tratado como lixo;

c) Oficina de compostagem

Objetivo: solucionar a problemática da compostagem de resíduos orgânicos, do desperdício nos processos de produção, distribuição e utilização de alimentos;

d) Oficina de reciclagem artesanal de papel:

Objetivo: refletir sobre o papel de cidadão(ã) com relação à problemática do lixo no planeta; reciclar parte daquilo que jogamos fora.

Feiras

a) Estantes de trocas vai-e-vem

Objetivo: desenvolver valores de cooperação solidariedade e uso racional de recursos;

b) Feira de sucata e barganha

Objetivo: motivar um encontro solidário em prol da valorização do ato de trocar e do reaproveitamento de objetos usados;

c) Festival de boas idéias e práticas ambientais

Objetivo: Instigar a criatividade dos participantes na busca de alternativas que minimizem problemas socioambientais.

Painéis

a) Painel itinerante

Objetivo: Favorecer a troca de experiências e informações entre equipes de um mesmo projeto ou programa, mas que ficam em localidades, fisicamente distantes;

b) Varal do meio ambiente

Objetivo: apresentar de forma sintética fatos relacionados à vida no planeta.

MANUAL DE PROCEDIMENTOS DA COLETA E ARMAZENAGEM DO LIXO

ATIVIDADE	COMO	QUANDO	QUEM
Inserção dos sacos de lixos nos contêineres	Colocar ou substituir os sacos de lixo	* Nos contêineres de orgânicos (diariamente) * Nos outros contêineres (semanalmente)	Funcionárias da limpeza
Separação dos sacos de lixo com os recicláveis por categoria	*Separar os sacos de lixo com Orgânicos e coloca-los próximo a horta, onde será a realização da oficina de compostagem. * Separar os sacos de lixo com recicláveis nos conjuntos de contêineres da coleta seletiva adquiridos.	* Sacos com o lixo orgânico (diariamente) * Sacos de lixo com recicláveis (semanalmente)	Funcionárias da limpeza
Compra dos sacos de lixo	Solicitar a compra dos sacos de lixo com as coordenações dos turnos	* Semanalmente	Funcionárias da limpeza do período matutino
Solicitar a Coleta e venda dos recicláveis para funcionários da Reciclagem Costa	Ligar para a Reciclagem Costa (62) 35501636	* Semanalmente (às quartas-feiras)	Coordenação do período vespertino.
Contagem da quantidade de sacos de lixo por categoria e o lucro da venda dos recicláveis	Contar a quantidade de sacos de lixo com papéis, plásticos etc. separadamente por categoria e colocar em um caderno específico: a data, a quantidade de sacos por categoria de lixo e o dinheiro adquirido com a venda dos recicláveis.	Semanalmente (às quartas-feiras)	Funcionárias da limpeza e coordenadoria do período vespertino.
Divulgação do balanço da venda dos recicláveis	A divulgação será realizada através dos Jornais Murais do Colégio no caderno(sessão) “Balanço Coleta	* Mensalmente (dia 29 ou 30 de cada mês).	

	Seletiva”		
Separação do lixo por categoria	Ao gerar um resíduo colocá-lo no contêiner de sua categoria.	Todos os dias	Todos e todas

RECURSOS FINANCEIROS

O recurso financeiro a ser utilizado para a implantação da coleta Seletiva será a verba disponibilizada Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelo Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) após o envio do cadastro presente no link <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes_2007/res009_24042007_anexo_01A_cadastro_unidade_executora.pdf> a Subsecretaria de Aparecida de Goiânia (a qual o Colégio está subordinada) e preenchimento dos cadastros de adesão exigidos pela Resolução nº 12, de 10 de maio de 1995. A manutenção da Coleta Seletiva será possível por meio do dinheiro das vendas dos recicláveis a Reciclagem Costa de Aragoiânia.

RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos a serem utilizados para a implantação da Coleta Seletiva serão todos e todas educadores(as), estudantes e funcionários(as) do Colégio José Cândido Rosa.

6.2.3 Manutenção da coleta seletiva

A manutenção do programa da coleta seletiva será realizado com o acompanhamento e gerenciamento da coleta, do armazenamento, venda de materiais, constante atualização dos cadernos(sessões) dos Jornais murais e atividades contínuas de informação e sensibilização ambiental e o balanço dos resultados do programa a todo o colégio por meio dos jornais murais e avisos de sala em sala.

A inauguração do programa será uma data marcante em que todos os estudantes assistirão a apresentação do programa pela professora de Biologia.

INCLUSÃO SOCIAL DOS CATADORES E SUCATEIROS DE ARAGOIÂNIA

O Programa de Coleta Seletiva do Colégio Estadual José Cândido Rosa prevê a inclusão social dos catadores/sucateiros do município de Aragoiânia. Essa inclusão será realizada através da sensibilização de todos e todas no colégio para a coleta seletiva domiciliar e doação dos recicláveis aos catadores e sucateiros de Aragoiânia, bem como a divulgação dos endereços dos catadores.

Contatos dos catadores e sucateiros de Aragoiânia:

a) Rua Anhanguera, próximo ao Cemitério Municipal, Setor Sônia Rodrigues;b) Rua Flor do Laço, Q. 8, L. 12, Setor Jardim Imperial;c) Rua Enedina Q.7, L. 16, Setor Bela Vista; d) Rua Carlos Terra Q. 6, L. 25, Setor Bela Vista.

ORÇAMENTO

QUANT.	**MATERIAIS**		**PREÇO UNITÁRIO**	**PREÇO TOTAL**
4	Conjunto de Contêineres	Com 04 (comp./ larg./ alt.) 1850 x 350 x 1100 mm (Cores : Azul, vermelho; amarelo; marrom)	R$ 295,00	R$ 1.180,00
2	Pacotes de 100 sacos de lixo	Cores(preto e azul) 100 litros	R$ 23,00	R$ 46,00
4	Latas de lixo para a cantina		Já possui	R$ 0,00
8	Cola Branca	500 g - Stocth	R$ 4,50	R$ 36,00
1	Pacote de Tubo de Cola quente	Vinte unidades	R$ 7,50	R$ 7,50
2	Pistola para cola quente	Pistola SIS para Cola Quente	R$ 14,50	R$ 29,00
4	Pacotes de Pincel Atômico	color 850 06 cores pilot	R$ 7,20	R$28,80
	Tesoura		Convocar os estudantes para trazerem	R$ 0,00
Várias	Revistas para recorte		Já possui	R$ 0,00
228	Garrafas pet		Convocar os estudantes para trazerem	R$ 0,00
1	Resma de Papel	A4	O colégio já possui	R$ 0,00
TOTAL:				R$1.327,30

Fonte: Papelaria Tributária, Av. 24 de Outubro, Setor Campinas Goiânia; Ecoplast **Contêineres** – Setor Bueno, TRANSPORTE, Av T 1 nº2208, **Goiânia**,Go; San Jorge Embalagens, Rua 68, Centro, Goiânia, Go.

CRONOGRAMA

ATIVIDADE / ETAPA	1° SEMESTRE						2° SEMESTRE					
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Planejamento												
Reuniões e divisão de tarefas.												
Compras dos materiais e instrumentos necessários												
Confecção dos Jornais Murais, Contêineres de papelão												
Implantação												
Inauguração												
Manutenção												
Sensibilização ambiental												
Inclusão social dos catadores/sucateiros												
Levantamento dos perfis de interesse dos professores												
Elaboração do Jornal Mural												
Disseminação Seletiva da Informação Ambiental												

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O BIBLIOTECÁRIO (A) ESCOLAR

A conceituação de meio ambiente está em constante construção e envolve vários aspectos. Atualmente o tema envolve os meios naturais, físicos, o meio ambiente humano como a política, economia, educação, fatores socioculturais, valores éticos e estéticos. Assim pode-se dizer que falar sobre educação ambiental é o mesmo que discorrer sobre cidadania, solidariedade, formação e informação orientadas para: a consciência crítica e preservação do meio ambiente; conexão de saberes formal e não-formal; disseminação da informação ambiental; respeito e consideração para com as diversidades genéticas e culturais; sensibilização para o ato de parceria em substituição da ação de competir; abordagem para as questões ambientais locais e globais; sair da crise de fragmentação do conhecimento; desenvolvimento de habilidades e práticas para tomada de decisões que conduzem a melhoria da qualidade de vida das sociedades.

É papel do Bibliotecário (a) disseminar informações as pessoas de forma a torná-las aptas para o pleno exercício da cidadania. Em parceria com os educadores das escolas o bibliotecário escolar necessita desempenhar seu papel cultural de ampliar a idéia e conhecimento de mundo ao incentivar a pesquisa, tornar os educandos aptos a manusear as informações diversificadas, aniquilar as ações de trabalhos-cópia e fazê-los reconhecer a melhor informação e estruturação de textos com o olhar crítico.

Para trabalhar com a educação ambiental é necessário articular conhecimentos formais (interdisciplinaridade) e não-formais, teoria com a prática (trocas de experiências), razão e sentimento, social e natural, individual e coletivo, arte e educação. Essas interações necessitam virem acompanhadas de um padrão de qualidade que em parte é preenchido pela presença do bibliotecário escolar o qual possui preparo e formação para pesquisa, levantamento e conexão de informações e disseminação das mesmas.

A parceria entre professores e bibliotecários qualifica o aprendizado escolar, pois este é composto de funções educativas(professor) e culturais (ação do bibliotecário). È a presença do

bibliotecário escolar que auxiliará o professor a extravasar a grade curricular de ensino a fim de realizarem trabalhos interessantes no cotidiano das escolas.

É imprescindível que as fontes de informação ambiental estejam disponíveis aos educadores e educandos a fim de que a educação ambiental esteja presente nas escolas.

Mas, as fontes de informação ambiental nem sempre estão disponíveis a todos, pois esse tipo de informação se encontra em uma variedade de documentos como : patentes, folhetos, estudos de impacto ambiental, relatórios de impacto de meio ambiente, políticas governamentais. Ou mesmo, a temática ambiental possui fontes dispersas as quais dificultam o acesso as mesmas. Cabe ao bibliotecário disponibilizar em sua sociedade a informação ambiental de forma estruturada, fazer a conexão de informações formais e não-formais sobre a temática e disseminar essas fontes em uma linguagem que atinja grande parte das pessoas de sua sociedade.

Os catadores/sucateiros de Aragoiânia são profissionais que em sua grande parte levantam de madrugada para desempenharem seus serviços. Há catadores com Ensino Médio Completo, mas devido a condições financeiras desfavoráveis e/ ou problemas de saúde como epilepsia (caso de dois catadores) não tiveram chances de continuar seus estudos. A renda mensal desses profissionais é em média R$ 530,00. Todos os quatro catadores conhecem o lixão de Aragoiânia. Ao perguntarmos a estes sobre os benefícios ambientais dos resultantes de seus trabalhos, eles responderam da contribuição da limpeza da cidade e minimização da proliferação de mosquitos da dengue. Esses trabalhadores possuem a carência de informação sobre locais os quais a venda de recicláveis são mais caros para obterem um lucro maior. Eles necessitam de auxílio da sociedade Aragoianiense no que diz respeito à coleta seletiva domiciliar. È imprescindível uma Política Municipal de Inclusão Social dos Catadores.

Nenhum professor do Colégio possui formação específica na área de Educação Ambiental. Os conceitos que eles utilizam para as

abordagens ambientais são termos muitas vezes simplistas e muitas vezes errôneos, como “conscientizar os alunos”. Mas, houve igualmente conceitos de meio ambiente que atendi satisfatoriamente os conceitos atuais de meio ambiente. Porém, estes educadores necessitam de atualização de seus conceitos e disseminação da informação ambiental de forma estruturada para que a abordagem de educação ambiental possa ser realmente inserida no colégio de maneira satisfatória e que atenda os aspectos : formal, informal e não-formal dos estudos ambientais.

As auxiliares da Biblioteca Agnelo Coelho, chamadas de animadoras, não recebem orientações da Secretaria Estadual de Educação para desempenharem os serviços da Biblioteca. Os conceitos que elas possuem sobre o termo meio ambiente são limitados. Para elas meio ambiente é sinônimo de natureza e Desenvolvimento Sustentável. Nenhuma delas possui formação específica na área biblioteconômica e nem na ambiental. Porém todas estão dispostas a participar da execução da proposta de coleta seletiva, bem como fornecer as fontes de informação ambiental as quais sejam pertinentes aos educadores do colégio.

Houve muitas respostas dos estudantes nas quais o meio ambiente possui o sinônimo de natureza. Porém houve respostas nas quais o meio ambiente humano é também considerado participante do meio ambiente. Para alguns educandos, quando uma floresta é devastada, por exemplo, ela deixa de fazer parte do meio ambiente e passa a ser considerada por eles como um lugar comum. Em poucas respostas há inclusão dos fatores sociais como a qualidade de vida. Mas de 80% dos estudantes participantes da pesquisa, disseram estar dispostos a participar da implantação da Coleta Seletiva do Colégio. Muitos desses estudantes não sabiam do que se tratava o termo “coleta seletiva”. È necessário uma disseminação da informação de forma a esclarecer os conceitos da temática ambiental tanto aos educadores como aos e educandos.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maria de Fátima. **Do lixo à cidadania:** estratégias para a ação. Brasília: Caixa Econômica Federal, 2001. 90 p.

AMATO, Mirian; GARCIA, Neise Aparecida Rodrigues. Biblioteca na escola. In: GARCIA, Edson Gabriel (org.). **Biblioteca escolar:** estrutura e funcionamento. São Paulo: Loyola, c1989. p. 11-23.

AMORIM, Rebecca Rappel de. **A responsabilidade social dos profissionais da informação e a preservação do meio ambiente.** Disponível em: < http://www.intempress.pco.cu/intempress2000-2004/intempress2004/sitio/ponenciais/3.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004:** classificação do lixo. Rio de Janeiro, 2004.

BORGES, Mônica Erichsen Nassif. O essencial para a gestão de serviços e produtos de informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.5, n. 1, p. 115-128, jan./jun. 2007. Disponível em: <http://server01.be.unicamp.br/seer/ojs/include/getdoc.php?id=467&article=113&mode=pdf> . Acesso em : 15 out. 2007.

BARBOSA, Reni Tiago Pinheiro. Biblioteca escolar: estudo de usuário e animação de leitura. **Releitura,** Belo Horizonte, n. 1, p.37-38, nov./ dez. 1991.

BRAGA, Kátia Soares. Aspectos relevantes para a seleção de metodologia adequada à pesquisa social em Ciência da Informação. In: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado (org.). **Métodos para a pesquisa em ciência da informação.** Brasília: Thesaurus, 2007. p. 17-38.

BRANTLEY, Bobbi. Elaboração de questionários e formulários. In: MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa em marketing** : uma orientação aplicada. 4.ed. Porto Alegre : Bookman, 2006. p. 289-317.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** meio ambiente. [Brasília]: Ministério da Educação e do Desporto, 1996.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em : <http://www.abrelivros.org.br/abrelivros/dados/anexos/111.htm> . Acesso em : 16 jun. 2008.

CALÇADA, Teresa. **Debates em educação**. Disponível em : <http://www.debatereducacao.pt/relatorio/files/Dp24.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2008.

CALDAS, Graça. Mídia, escola e leitura crítica do mundo. **Educação e Sociedade,** Campinas, v. 27, n. 94, p. 117-130, jan./abr. 2006. Disponível em: < http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em : 27 de out. 2008.

CAMPELLO, Bernadete. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação,** Brasília, n.3, v. 32, p.1-21, set./dez. 2003. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01001965 2003000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 nov. 2007.

CAMPOS, Cláudia de Arruda; BEZERRA, Maria de Lourdes Leandro. Bibliotecas escolares : um espaço estratégico. In: GARCIA, Edson Gabriel (org.). **Biblioteca escolar:** estrutura e funcionamento. São Paulo: Loyola, c1989. p. 79-96.

CAPRA, Fritjof. Princípios ecológicos; pensamento sistêmico e prática de valores ecológicos: alfabetização ecológica. In: __________. **Teia da vida.** São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A epistemologia da educação ambiental: a crise de um modo a conhecer e a busca de novos modos de compreender. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004. p. 113-133.

CARVALHO NETO, C. Z. **E agora, professor?** São Paulo : Laborciência, 1997.

CASTRO, R.(Orgs.). **Educação ambiental:** repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

CAVALCANTI, Pedro. Dinheiro do lixo. **Jornal Opção**, Goiânia, Abr. 2008. p. 1-2.

COELHO, Maria do Rosário Fonseca**.** Coleta seletiva na escola, no condomínio, na empresa, na comunidade e no município. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, [200?]. Disponível em: <http://www.lixo.com.br/documentos/coleta%20seletiva%20como%20fazer.pdf>. Acesso em : 20 mar. 2008.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE, 1992, Rio de Janeiro. Mudanças dos padrões de consumo. In: CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE, 1992, Rio de Janeiro. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento:** a Agenda 21. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996. p. 39-46.

CONSUMO sustentável: manual de educação. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005. 160 p. Disponível em: <http://www.flechadeluz.org/index.php/experience/e-manuais/apoio-

didatico/49-contedidco/47-manual-do-consumo-sustentl>. Acesso em: 8 jun. 2008

COSTA, L.S.F.; FERRAZ, M.C.C.;FURNIVAL, A.M.C. **Centro de Referência em Informação Ambiental: uma possível integração entre ensino, pesquisa e extensão.** 2007. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/sociedade_do_conhecimento/Costa%20Ferraz%20Furnvial.pdf >. Acesso em: 14 nov. 2007.

DA PÁ virada: revirando o tema lixo. Vivências em educação ambiental e resíduos sólidos. São Paulo: Programa USP Recicla; Agência USP de Inovação, 2007. 234 p.

DIAS, Genebaldo Freire. Elementos da história da educação ambiental. In:_________. **Educação ambiental :** princípios e práticas, 2004. p. 98-100.

________________. Os grandes eventos sobre educação ambiental. In:_________. **Educação ambiental :** princípios e práticas, 2004. p. 101-110.

EDUCAÇÃO ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis, 1998. 158 p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Lixo. In: _________. **Mini Aurélio século XXI escolar**: o minidicionário da língua portuguesa. 4 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FRANCO, Marcelo Araújo; SAMPAIO, Carmen Sanches. Linguagens, comunicação e cibercultura: novas formas de produção de saber. **Informática na educação,** Campinas, n.5, jun. 1999. Disponível em

:<http://www.ccuec.unicamp.br/revista/infotec/educacao/educacao5-1.html>. Acesso: 26 out. 2008.

FREIRE, Isa Maria. Informação; consciência possível; campo: um exercício com construtos teóricos.**Ciência da informação,** v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <http://dici.ibict.br/archive/00000152/01/Ci%5B1%5D.Inf-2004-590.pdf>. Acesso em :
6 nov. 2007.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**. São Paulo, Moraes, 1980. p. 15.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança:** um reencontro com a pedagogia do oprimido.
12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GARCEZ, Eliane Fioravante. O bibliotecário nas escolas uma necessidade. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 27-41, jan./jun. 2007. p. 27-40.

GOMES, Isabela Motta. **Manual para elaborar uma pesquisa de mercado.** Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2005. 90 p. Disponível em : < http://www.sebraemg.com.br/arquivos/parasuaempresa/planodemercado/mercado.pdf> .Acesso em: 20 maio 2008.

HILLESHEIM, Araci Isaltina de Andrade; FACHIN, Gleisy Regina Bories. Biblioteca escolar e a leitura, **Rev. ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, v. 8/9, p. 39 , 2003/2004. Disponível em:<http://www.acbsc.org.br/revista/ojs/viewarticle.php?id=103&layout=html>.
Acesso em : 26 de out. 2008

IBGE(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo demográfico 2000.** Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/unive

rso.php?tipo=31o/tabela13_1.shtm&uf=52#sub_indicadores>. Acesso em: 7 nov. 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa. In: __________. **Técnicas de pesquisa.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2002.p.62-137.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2005. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/cp/v.37n131/a1437131.pdf> . Acesso em : 31 Mar. 2008.

LIXO municipal: manual de gerenciamento integrado. 2.ed. São Paulo: IPT/ CEMPRE, 2000.

LOPES, Yara Brandão Boesel. Organização e funcionamento de uma sala de leitura. In: GARCIA, Edson Gabriel (org.). **Biblioteca escolar:** estrutura e funcionamento. São Paulo: Loyola, c1989. p. 37-49.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, F.; LAYRARGUES, P. **Educação ambiental:** repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002. p.69-97.

MALIN, Ana Maria Barcellos. Gestão da informação governamental: em direção a uma metodologia de avaliação. **Data Grama Zero**, v.7, n.5, out. 2006. Disponível em:< http://www.dgz.org.br/out06/Art_02.htm>. Acesso em : 02 jun. 2008.

MARTINS, Myarian Gusmão de; RIBEIRO, Maria de Lourdes. O bibliotecário de referência. In: ___________.**Serviço de Referência e assistência aos leitores.** Porto Alegre: URGS, 1979. p. 71-115.

MIRANDA, Simão de. Preparação da pesquisa. In: _________. **Metodologia científica**: os caminhos do saber. [s.l:s.n], 2008. Disponível em: <http://www.simaodemiranda.com.br/files/Pesquisa%20e%20Metodo%20-%20Fevereiro%202008.pdf> . Acesso em : 20 maio 2008. p. 37-55.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Serviços aos usuários. In: _________. **Curso de aperfeiçoamento por tutoria à distância sobre administração de bibliotecas**. Brasília: ABDF, 1984. p. 1-22.

NOCETTI. M. A. **Disseminação seletiva da informação:** teoria e prática. Brasília: ABDF, 1980. 60 p.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Coletânea de termos usuais em educação ambiental.** Curitiba : IAP/GTZ, 1997.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: meio ambiente**.** Brasília: Ministério da Educação, 1996. 52 p.

PINTO, Antônio Carlos Brasil. Patrimônio turístico e a composição do patrimônio cultural brasileiro. In: ___________. **Turismo e meio ambiente:** aspectos jurídicos. Campinas, SP: Papirus, 1998. (Coleção turismo). p. 9-15.

PLANO NACIONAL DO LIVRO E DA LEITURA (PNLL). Brasília: Ministério da Educação; Ministério da Cultura, 2006. 33 p.

PROGRAMA CIDADE PRA GENTE. **Leitura da realidade municipal de Aragoiânia-Go.** Goiânia : Secretaria das Cidades, 2006.

PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (ProNEA). [Brasília] : Ministério do Meio Ambiente (MMA); Ministério da Educação (MEC), 2003.

SANTOS, Fernando Bittencourt dos; CARMONA, Claudecir. **Informação ambiental:** um estudo de caso. Disponível em: <http://www.cori.unicamp.br/CT2006/trabalhos/informação%20AMBIENTAL%20UM%ESTUDO%20CASO.doc >. Acesso em: 18 out. 2007.

SANTOS, Marcus Vinícius Machado dos. A leitura como prática cotidiana e motivacional: da infância ao crescimento intelectual e discernimento crítico. **Revista ACB:** Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis (Brasil), v.11, n. 1, dez. 2005. Disponível em : <http://www.acbsc.org.br/revista/ojs/viewarticle.php?id=165&layout=html> . Acesso em : 15 out. 2008.

SATO, Michèle. **Educação ambiental.** São Carlos: Rima, 2002. 66 p.

SAVELI, Esméria de Lourdes. Narrativas autobiográficas de professores:um caminho para a compreensão do processo de formação. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, PR, v. 1, n. 1, p. 94-105, jan.-jun 2006. Disponível em: <http://www.uepg.br/praxiseducativa/v1n1Artigo_9.pdf> . Acesso em : 15 de Outubro de 2008.

SHMITT, Valdenice et. al. Interdisciplinaridade e Pós-Graduação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Campina Grande, v.6, n.2, 2006. Disponível em: <http://www.uepb.edu.br/eduep/rbct/sumarios/pdf/interdisciplinariedade.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2008.

SILVA, Maria dos Remédios da; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A prática de indexação : análise da evolução de tendências teóricas e metodológicas**. Transinformação**, Campinas, v. 16, n. 2, p. 116-161, maio/ago., 2004.

STRELAU, Candice. **Desafios para a comunicação ambiental.** Disponível em: **<** http://www.ecoeacao.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=2849&Itemid=41> . Acesso em: 19 nov. 2007.

TAREA. **Como fazer um jornal mural.** São Miguel Paulista : Centro de Comunicação e Educação Popular de São Miguel (CEMI), 1984. 24 p.

TARGINO, Maria das Graças. Informação ambiental – uma prioridade nacional?. **Informação e Sociedade: Estudos**, v. 4, n. 1, p. 1-27, 1994.

TARGINO, Maria das Graças. Quem é o profissional da informação. **Transinformação,** Campinas, v. 12, n. 2, p. 61-69, jul./dez. 2000.

TAVARES, Carla; FREIRE, Isa Maria. Informação ambiental no Brasil: para que e para quem. **Perspectiva Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.8, n.2, p. 208-215, jul./dez. 2003.

TRISTÃO, Martha. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental,** Brasília, n.0, p.47-54, 2004.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Federação Internacional de Associações de Bibliotecários e bibliotecas (IFLA). **A biblioteca escolar no Ensino-Aprendizagem para todos:** manifesto da biblioteca escolar da IFLA/UNESCO. 1999. Disponível em: <http://www.ifla.org/VII/s11/pubs/portug.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2007**.**

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Inteligência competitiva em organizações : dado, informação e conhecimento. **Data Grama Zero**, v.3, n. 4, ago. 2002. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm> . Acesso em : 8 jun. 2008.

VALLS, Valéria Martin. Gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil:
estabelecimento de um modelo de referência baseado nas diretrizes da NBR ISO 9001.
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas v.3, n. 2, p. 64-83, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://www.bc.unicamp.br/seer/ojs/include/getdoc.php?id=262&article=60&mode=pdf>. Acesso em: 13 nov. 2007.

VELHO, Ângela; et al . **Apontamentos para uma brevíssima história de biblioteca escolar.** Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/lugares/nunogoncalves/apontamentos.htm> . Acesso em : 20 maio 2008.

VIÉGAS, Aline; GUIMARÃES, Mauro. Crianças e educação ambiental na escola: uma associação necessária para um mundo melhor? **Revista Brasileira de Educação Ambiental,** Brasília, n.0, p.56-62, 2004.

ZANETTI, Isabel. **Além do lixo – reciclar:** um processo de transformação. Brasília: Terra Una, 1997. 133 p.

APÊNDICE A – BANCO DE DADOS DE FONTES IMPRESSAS E DIGITAIS SOBRE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SUMÁRIO

APÊNDICE A - BANCO DE DADOS DE FONTES IMPRESSAS E DIGITAIS SOBRE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1 ASSUNTOS RELACIONADOS COM O MEIO AMBIENTE EM ACORDO COM OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: MEIO AMBIENTE.

(PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS..., 1996).

1.1 OS CICLOS DA NATUREZA

a) O ciclo da água;
b) O ciclo da matéria orgânica;
- Lixo;
c) Teias e cadeias alimentares;
d) Estabelecimento de relações e correlações;
f) Elementos que evidenciam ciclos e fluxos na natureza;

1.2 SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE

a) Cultura, Trabalho, arte;
b) Qualidade de vida;
c) Diversidade Cultural;
d) Diversidade Ambiental;
e) Os limites da ação humana em termos quantitativo e qualitativo;
f) O Bioma local (Cerrado);
g) Ambientes conservados e degradados e as conseqüências para a qualidade de vida das comunidades.

1.3 MANEJO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

a) Noções sobre captação, tratamento e distribuição para o consumo;
b) Hábitos de Utilização da água em casa e na escola;

c) Necessidade e forma de tratamento de detritos humanos;

d) Forma de coleta; destino do lixo; reciclagem; desperdício; consumismo;

e) Poluição do ar, da água, do solo, poluição sonora, poluição visual;

f) Principais atividades locais que provocam poluição (indústrias e uso de adubos químicos e agrotóxicos);

g) Necessidades de preservação, conservação, recuperação e reabilitações ambientais da realidade local;

h) Alguns processos de reciclagem e reaproveitamento de materiais;

i) Práticas para evitar o desperdício de água, energia e alimentos;

j) Valorização de formas conservativas de extração, transformação e uso dos recursos naturais.

2 EXEMPLO DE BIBLIOGRAFIA BÁSICA

2.1 ASSUNTO: OS CICLOS DA NATUREZA

CARTILHA

DIAS, Sônia. **Água, meio ambiente e vida**. 2. ed. São Paulo: Global, 2004. (Coleção Crianças Criativas).

LIVROS

CAPRA, Fritjof. Princípios ecológicos; pensamento sistêmico e prática de valores ecológicos: alfabetização ecológica. In: __________. **Teia da vida.** São Paulo: Cultrix, 1996.

GONÇALVES, P.W. & CARNEIRO, C.D.R. Os ciclos da natureza. In: CARNEIRO, C.D.R. (Editor cient.). 2000. **Geologia**. São Paulo: Global/SBPC-Projeto Ciência Hoje na Escola. p. 6-10. (Série Ciência Hoje na Escola, v. 10)

LIXO municipal: manual de gerenciamento integrado. 2.ed. São Paulo: IPT/ CEMPRE, 2000.

VÍDEO

Ciclos alimentares e cadeias alimentares [gravação de vídeo]. São Paulo: Didak, s.d. Contém um guia de roteiro. (11 min): VHS, Dublado, Sonoro, Colorido. (Didak).

2.2 SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE

CARTILHA

MATUCK, Rubens. **O cerrado**. 4.ed. São Paulo: Ática, 1993, s.p. (Nossa Terra).

PüHLER, Eunice; YAMASHITA, Tereza (ilust.); OLIVEIRA, Nelson de (ilust.). **Menino do Cerrado**. São Paulo: Editora do Brasil, 2000, 38 p. (Todo dia).

PüHLER, Eunice. **Bichos do cerrado**. São Paulo: Editora do Brasil, 2005, 29 p. (Todo dia).

LIVROS

BADUE, Ana Flávia Borges et. al. **Manual pedagógico :** entender para intervir. Por uma educação para o consumo responsável e o comércio justo. São Paulo: Instituto Kairós; Paris : Artisans du Monde, 2005. 211 p.

BIZERRIL, Marcelo. **Vivendo no cerrado e aprendendo com ele**. São Paulo: Saraiva, 2004, 79 p. : il.

BOM SUCESSO, Edina de Paula. **Relações interpessoais e qualidade de vida no trabalho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002, 183 p.

BRANCO, Samuel Murgel. **Energia e meio ambiente**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 1991, 96 p. (Polêmica).

CARVALHO, Aloma Fernandes de ; et al. **Jovens em ação!**: ações para melhorar o ambiente e a qualidade de vida nas cidades. São Paulo: Melhoramentos, 2000, 60 p. : il.

JAKIEVICIUS, Monica; REINERS, Félix. **Vida no campo**. São Paulo: DCL, 2002, 23 p. (Ambientes).

LAGO, Antônio; PáDUA, José Augusto. **O que é ecologia**. São Paulo: Brasiliense, 1998, 108 p. (Primeiros passos, 116).

SENA, Paulo Sergio de. **Diálogos na fronteira sócio-ambiental**: ensaios interdisciplinares. Lorena, SP: Stiliano, 1999, 93 p.

MATTOS, Neide Simões de; MAGALHãES, Nicia Wendel de; ABRAãO, Salete Maria Antônia Moons. **Nós e o ambiente**. 4.ed. São Paulo: Scipione, 1991, 56 p. (O universo da ciência).

PROGRAMA CIDADE PRA GENTE. **Leitura da realidade municipal de Aragoiânia-Go.** Goiânia : Secretaria das Cidades, 2006.

ROSELL, Josep; DOMíNGUEZ, Xan López; Sá, Olga de (trad.). **A terra é sua**: cuide dela!. Aparecida, SP: Santuário, 1993, 29 p. : il.

2.3 MANEJO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

CARTILHA

CAST, C. Vance; KUBRIC, Simone (trad.); WILKINSAN, Sue (ilust.). **A água**. São Paulo: Callis, 2004, s.p. (De onde vem, para onde vai).

LIVROS

ALVARENGA, Jenner Procópio de; et. al.**Ciências naturais no dia-a-dia**. Belo Horizonte: Dimensão, 2000, 4v.

BRANCO, Samuel Murgel. **Ecologia da cidade**. 4.ed. São Paulo: Moderna, 1992, 56 p. (Desafios).

CAST, C. Vance; KUBRIC, Simone (trad.); WILKINSAN, Sue (ilust.). **A água**. São Paulo: Callis, 2004, s.p. (De onde vem, para onde vai).

COMUNICAÇÃO, BEI (coord.); CIPIS, Marcelo (ilust.). **Como combater o desperdício**. São Paulo: BEI, 2005, 272 p. (Entenda e aprenda).

DA PÁ virada: revirando o tema lixo. Vivências em educação ambiental e resíduos sólidos. São Paulo: Programa USP Recicla; Agência USP de Inovação, 2007. 234 p.

GRIMSHAW, Caroline. **Terra**. São Paulo: Callis, 1999, 31 p. : il. (Conexões!).

GROUP, THE EARTH WORKS. **Manual de reciclagem**: coisas simples que você pode fazer. 3.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2003, 172 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Direitos do consumidor de A a Z.** São Paulo: IDEC, 1997.

LAMBERT, Mark. **Agricultura e meio ambiente**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 1993, 48 p. : il. (Preserve o mundo).

MURGEL, Eduardo ; et al. KUPSTAS, Márcia (org.). **Ecologia em debate**. São Paulo: Moderna, 2000, 128 p. : il. (Debate na escola).

RAMOS, Anna Claudia; LEVYMAN, Marcio (ilust.). **Quero-quero, compra-compra**. São Paulo: Salesiana, 2006, 79 p.

REIGOTA, Marcos (org.). **Verde cotidiano**: o meio ambiente em debate. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A-2378, 2001, 148 p. (O sentido da escola).

RODRIGUES, Francisco Luiz; CAVINATTO, Vilma Maria. **Lixo: de onde vem, para onde vai.** São Paulo: Moderna, 1997. 80 p. (Coleção Desafios)

WALDMAN, Maurício; SCHNEIDER, Dan Moche. **Guia ecológico doméstico**. São Paulo: Contexto, 2000, 172 p.

ZANETTI, Isabel. **Além do lixo – reciclar:** um processo de transformação. Brasília: Terra Una, 1997. 133 p.

2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CARTILHAS

BRASIL. Ministério de Meio Ambiente. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** 3. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2005. 102p.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** meio ambiente. [Brasília]: Ministério da Educação e do Desporto, 1996.

LIVROS

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental :** princípios e práticas. São Paulo: Global, 2004.

CURRIE, Karen. **Meio Ambiente:** interdisciplinaridade na pratica. 6. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1998. 184p.
MORIN, Edgard. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Editora Cortez; Brasília: UNESCO, 2001.

MOURA, Carvalho Isabel Cristina de**. Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006. (Docência em Formação: Problemática Transversais).

ROCHA, José Sales Marino da. **Educação ambiental técnica para os ensinos fundamental, médio e superior**. 2. ed. Brasília: ABEAS, 2001. 545p.

SATO, Michèle. **Educação ambiental.** São Carlos: Rima, 2002. 66 p.

THOMAZELLI, Maria. **Educação para o consumo: guia do professor.** São Paulo: PROCON, 1998.

3 SITES, PORTAIS RELACIONADOS A MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Apresentamos aqui uma relação de sites em que os educadores podem pesquisar conteúdos de apoio ao trabalho em EA. Também incluímos os sites da Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea) e das redes estaduais, aos quais os educadores podem se associar para trocar informações e organizar ações em EA. O conteúdo de cada um dos sites aqui listados é brevemente comentado.

AGENDA 21…………http://www.agenda21local.com.br/pas1.htm

Aqui você encontra uma lista de *sites* fundamentais sobre assuntos relacionados á Agenda 21. Essa lista vai desde *sites* governamentais e de ONGs até associações de moradores e universidades. Para facilitar a busca, os endereços estão separados por temas, e ao lado de cada *link* há breve descrição do *site*. Nas páginas, você encontra as notícias, publicações, relatórios e outros documentos na íntegra, para *download* ou consulta *on-line.*

AGIR AZUL.............http://www.agirazul.com.br

É um projeto inaugurado em janeiro de 2003 com o objetivo de visualizar tanto a distribuição de material jornalístico sobre o movimento ecológico como novos produtos na área de comunicação ambiental. A EcoAgência de Notícias (www.ecoagencia.com.br) é uma iniciativa apoiada pelo Núcleo dos Ecojornalistas do Rio Grande do Sul e pela Pangea – Associação Ambientalista Internacional, mantenedora do *site* informativo e das iniciativas da Agir Azul.

ÁGUA ON-LINE.............www.aguaonline.com.br

Revista informativa sobre água, saneamento e meio ambiente, com notícias, informações, textos, publicações e ligações com outras entidades ambientais.

ÁGUA VIVA.................www.ate.com.br/água

Site informativo sobre água, com informações sobre as características, qualidades e importância desse recurso natural e sobre as ameaças e agressões que sofre em todo mundo.

AIPA..................http://www.aipa.org.br

ASSOCIAÇÃO ITUANA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL.

Destaca-se nacionalmente pelas ações de EA, pela distribuição de árvores brasileiras e pela comunicação ecológica. Formada por um grupo de sitiantes, de fazendeiros e de membros da comunidade ituana, lutou inicialmente pela criação da área de proteção ambiental do bairro

Varejão- Taquaral (região do cerrado ituano), promovendo em seguida estudo de fauna e flora no local, além de palestras e exposições.

AMAZÔNIA................http://www.amazonia.org.br

Site informativo do projeto de análise e monitoramento da Amazônia realizado pela ONG Amigos da terra. Traz notícias sobre a Amazônia, cobrindo os temas da economia, população, instituições, políticas públicas, legislação, áreas de conservação, desflorestamento, desenvolvimento sustentável, mineração, manejo, biodiversidade e recursos naturais, além de indicar outros *sites* ligados ao estudo da Amazônia. Informa sobre projetos de EA desenvolvimento na região.

AMBIENTE BRASIL...............http://www.ambientebrasil.com.br

O site oferece praticidade e rapidez na busca *on-line*, organizada e sistemática, de informações sobre o meio ambiente, estimulando a ampliação do conhecimento ambiental e a formação de uma consciência crítica.

AG.............http://www.uol.com.br/ambienteglobal

AMBIENTE GLOBAL

Sites de notícias e informes sobre meio ambiente.

AMBIENTE TOTAL................http://www.ambientetotal.pro.br/

Site da Rede de Informações Ambiente Total, com objetivo de construção, divulgação e multiplicação do conhecimento ambiental através de mídias escrita e virtuais, com artigos, monografias, projetos e arquivos para *download.*

APOEMA................http://www.apoema.com.br

PROJETO APOEMA – EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Antigo Projeto Vida, tem por principal objetivo divulgar e difundir a EA. Apresenta textos, artigos e *links* educacionais em torno dos seguintes assuntos: Educação Ambiental, ambiente, ecologia, preservação, reciclagem. O projeto continua o mesmo, apenas mudou de nome por questões burocráticas. Apoema, em tupi, significa “aquele que enxerga longe”.

ATIBAIA.............http://www.atibaia.com.br/sucata

PROGRAMA EDUCACIONAL PARA RECICLAGEM

O objetivo desse programa é divulgar idéias e conscientizar as pessoas da importância da reciclagem, para proteger o meio ambiente e para reduzir o desperdício. Com o aumento populacional, a poluição e o espaço reduzido, buscam-se hoje meios para resgatar o que se está perdendo (reservas naturais, flora e fauna).

BDT................http://www.bdt.fat.org.br/index

BASE TROPICAL

O objetivo principal do *site* é a divulgação de informação ambiental de interesse da comunidade científica nacional e internacional. Atua especificamente na área de informação biológica, de interesse industrial e ambiental, e pretende, por sua atuação, contribuir diretamente para conservação e a utilização racional da biodversidade no Brasil.

BIBLIOCLIMA........... http://www.biblioclima.gov.br

BIBLIOTECA VIRTUAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O site foi desenvolvido por meio de uma parceria entre o Programa Sociedade de Informação, do Ministério da ciência e Tecnologia, e o Fórum Brasileiro sobre Mudança do clima. Contem referências bibliográficas, artigos, legislação, fotografia e informações atualizadas sobre o clima.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE EDUCAÇÃO.............http://bve.cibec.inep.gov.br

Páginas voltadas para educação, com dados, bibliografias, bibliotecas, congressos, cursos e ligações com vários *sites* voltados para a EA.

BIODIVERSITAS........http://www.biodversitas.org.br

CENTRO DE REFERÊNCIA EM BIODIVERSIDADE

A Biodiversitas faz levantamento e aplicação do conhecimento científico para a conservação da biodiversidade. No *site* estão disponíveis dados sobre prioridades de conservação do cerrado, do Pantanal e da mata atlântica.

BIOTA.............http://watson.fapesp.br.biota

INSTITUTO VIRTUAL DA BIODIVERSIDADE

O *site,* parte do programa de pesquisas em conservação sustentável da biodiversidade do Estado de São Paulo (Biota/Fapesp), traz o inventário das espécies do Estado, catalogadas por municípios, e a legislação ambiental.

CEMPRE............http://www.cempre.org.br

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM

O *site* busca promover o conceito de Gerenciamento Integrado do Resíduo Sólido com foco na idéia dos três R’s (reduzir, reutilizar e reciclar).

CIDADANIA NA INTERNET.........www.cidadania.org.br

O portal Cidadania na Internet tem como proposta integrar, articular e disseminar informações de organizações do terceiro setor. Aborda temas como Educação, Renda, Meio Ambiente e Diversidade Humana.

CIDADANIA PELAS ÁGUAS……………….http://www.cidadaniapelasaguas.net/

Site do grupo Cidadania Pelas Águas – Visa promover discussões sobre o consumo e perspectivas futuras relacionadas á água, com arquivos, artigos, enquetes e dados estatísticos.

CIÊNCIA HOJE……………..http://www2.uol.com.br/cienciahoje

Site informativo da revista Ciência Hoje, com notícias científicas recentes, entrevistas com pesquisadores, biografia de cientistas brasileiros, temas especiais e relevantes da ciência.

5 ELEMENTOS……………http://www.5elementos.org.br

INSTITUTO & PESQUISA AMBIENTAL – RECICLAGEM DE PET

Site da ONG 5 Elementos. Visa desenvolver metodologias e multiplicar ações por meio da EA. Atualmente, desenvolve programas em parques urbanos mediante trilhas monitoradas, programas em escolas com a temática de consumo, lixo e coleta seletiva, capacitação de educadores e seminários.

CLUBE DA SEMENTE……………http://www.clubedasemente.org.br

O objetivo do *site* é desenvolver um trabalho de conscientização ambiental, promovendo a preservação de espécies arbóreas da flora brasileira.

CONAMA………….http;//www.mma.gov.br/conama

CANSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

O site tem a finalidade de informar sobre a política ambiental brasileira e subsidiar a tomada de decisão nessa área.

CREAM……………http://www.geocities.com/cream_br

CENTRODE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O *site* tem a missão de estimular e desenvolver o exercício da cidadania por meio da EA. Conta com biblioteca, videoteca, hemeroteca e ludoteca.

EA NAS EMPRESAS.............http://www.grupos.com.br/grupos/ea_nas_empresas

Lista de discussão para temas relacionados ao ensino da EA não formal no seu vínculo com as empresas, e também de temas ambientais e afins.

ECOAGÊNCIA NOTÍCIAS..............http://www.ecoagencia.com.br

Site da Ecoagência de Noticias em Rede, com o objetivo de viabilizar a distribuição de material jornalístico sobre o movimento ecológico e viabilizar novos produtos na área de comunicação ambiental.

ECOAR..................http://www.ecoar.org.br

INSTITUTO ECOAR PARA A CIDADANIA

O *Site* da ONG Ecoar oferece notícias sobre simpósios, oficinas e conferências, publicações de boletins e de informes e conteúdos de multimídia (programa de rádio e vídeos).

ECOKIDS.............http://www.uol.com.br/ecokids

O site é orientado para crianças. Por meio de entretenimento, busca construir noções de cidadania e despertar o interesse sobre temas relacionados á natureza e ao meio ambiente.

ECOLINKS..........http://ecolinks.vilabol.uol.com.br

O site lista somente links importantes para nos manter atualizados e informados.

ECOBRASIL........http://www.ecobrasil.com.br

Esse site disponibiliza-se a revista **RECICLAGEM MODERNA** que é um novo projeto editorial para um velho mercado. Uma revista de negócios gratuita, segmentada para os profissionais que trabalham com sucatas e sua reciclagem em escala industrial, que mostra o lado prático deste

ramo de negócios sob o ponto de vista de quem a faz, e que tem na credibilidade e na independência seus melhores atributos.

EDITORA TERCEIRO MILÊNIO................http://www.etm.com.br/ecologia

Site da Editora Terceiro Milênio, a qual tem quase duas décadas de atuação. A editora é responsável por publicações, entre as quais a revista Ecologia & Desenvolvimento, que são hoje referências importantes no mundo editorial ambiental.

FBDS...........http://www.fbds.org.br

FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Site da fundação estabelecida pela associação de 24 empresas líderes em suas áreas de atuação, preocupadas coma conceituação e a implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável. Oferece prestação de serviços na área ambiental, treinamento e capacitação de recursos humanos para atuação na área, coordenação e implementação técnica de programas e projetos ambientais.

FEPAM............http://www.fepam.rs.gov.br

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – RS

A Fepam é responsável por vários projetos e programas de preservação ambiental, tais como: Programa de Gerenciamento Costeiro (Gerco), Programa Mata Atlântica, Pró-Guaíba, Programa da Rede Associada de Sensoriamento Remoto, Programa Pró-Rural/RS, Programa de Educação Ambiental, Projeto Fepam/GTZ (Brasil/Alemanha) e Projeto Carvão e Meio Ambiente.

FIESP.............http://www.fiesp.com.br/meio_ambiente

CATÁLOGO JURÍDICO SOBRE CONSUMO E MEIO AMBIENTE

O site da Fiesp incentiva o aproveitamento de resíduos, orienta sobre a utilização racional da água, organiza seminários temáticos e produz publicações.

FUNMA..............http://www.mma.gov.br/port.fnma

FUNDO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

O site disponibiliza informações sobre as atividades e editais desse fundo de apoio a projetos, parte da política ambiental do Ministério do Meio Ambiente, apoiando projetos e redes ambientais em todo País.

FOLHA DO MEIO AMBIENTE ....http://www.folhadomeio.com.br

Jornal informativo de Brasília que discute temas ambientais para a construção de um mundo mais sadio.

FRM...........http://www.frm.org.br/ecologia

FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO

Desenvolve projetos educacionais em todo o País, além de campanhas de preservação da natureza. A fundação criou os projetos de EA Tom da Mata e Tom do Pantanal.

GREENPEACE DO BRASIL............http://www.greenpeace.org.br

O site dessa ONG internacional traz informações sobre as prioridades em que atua: energia nuclear, proteção ás baleias e a outras espécies ameaçadas, poluição do ar e da água, transgênicos. Também apresenta campanhas de defesa da preservação do ambiente e da qualidade de vida.

HORTA VIVA - EDUCAÇÃO AMBIENTAL.................http://www.hortaviva.com.br

Site voltado para EA, com orientação interdisciplinar. Visa desenvolver competências que permitam a toda comunidade escolar compreender a dimensão socioambiental dos fenômenos naturais e humanos, utilizando conhecimentos tradicionais, populares e de natureza científica e tecnológica. Destaca-se no site uma revista ecológica para crianças denominada Curumu (http://www.hortaviva.com.br/curumu).

IBAMA..................http://www.ibama.gov.br

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

O site apresenta atividades e publicações do Ibama, órgão responsável por implementar a Política Nacional do Meio Ambiente para a preservação, a conservação, o uso racional, a fiscalização, o controle e o fomento dos recursos naturais renováveis.

ICLEI.................http://www.iclei.org

INTERNACIONAL COUNCIL OF LOCAL ENVIRONMENTAL INICIATIVES (CONSELHO INTERNACIONAL PARA INICIATIVAS AMBIENTAIS LOCAIS)

A missão do Iclei é a constituição e o fortalecimento de um movimento mundial de governos municipais, capaz de melhorar as condições ambientais globais por meio do impacto acumulativo de múltiplas ações locais.

IEP.................http://www.cfh.ufsc.br/~iep

INSTITUTO DE ECOLOGOA POLÍTICA

O IEP congrega ambientalistas, educadores e pesquisadores, que formam uma instituição voltada para o ensino, pesquisa e consultoria em Ecologia Política.

IPAM..............http://www.ipam.org.br

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA

Site do instituto de pesquisa que une pesquisadores e educadores na produção de informações científicas e na capacitação da sociedade civil para a implementação de formas sustentáveis de desenvolvimento para a região amazônica.

IPEC................http://www.permacultura.org.br/ipec

INSTITUTO DE PERMACULTURA E ECOVILAS DO CERRADO

O IPEC visa desenvolver, pesquisar e divulgar tecnologias ecologicamente viáveis para os problemas comuns da sociedade brasileira moderna, integrando as necessidades e os produtos humanos e ambientais.

ISA....................http://www.socioambiental.org

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL

Bom *site* em que estão disponíveis notícias ambientais (resumos diários de matérias de jornais e revistas) e a produção do ISA e de seus colaboradores. Há também documentos na integra (legislação, relatórios, etc.).

ISPN................http://www.insp.org.br

INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NATUREZA

O *site* desse centro de pesquisa e documentação dissemina conhecimentos e estimula o intercâmbio entre pesquisadores, buscando subsidiar a atuação de movimentos sociais e a formulação de políticas públicas que envolvam desenvolvimento, população e meio ambiente.

LIXO................http://www.lixo.com.br

Página informativa sobre resíduos sólidos, coleta seletiva, destinação, reciclagem e lista das cooperativas de coleta de vários Estados da Federação.

MAIS AMBIENTE.....http://maisambiente.com.br

Site que divulga informações sobre a educação ambiental para um modo de vida sustentável. O educador, a criança, os jovens e profissionais poderão encontrar documentos, atividades e dicas. Há sessões com dados, idéias e textos para debater e enriquecer as aulas e atividades escolares.

MEC – EDUCAÇÃO AMBIENTAL...........http://mec.gov.br/sef/ambiental

SECRETARIA DE ENSINO FUNDAMENTAL / COORDENAÇÃO-GERAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Site que divulga os programas, projetos e ações do Ministério da Educação. Divulga também notícias sobre educação. Na Secretaria de Educação fundamental está inserida a Coordenação-Geral de Educação Ambiental – Coea. Na página da Coea se encontra um importante acervo de documentos sobre meio ambiente e EA no Brasil.

MMA..................http://www.mma.gov.br

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE

O *site* divulga a Agenda 21 (global, brasileira, local) e a legislação e tem *links* com o Conama e o FNMA. Oferece material sobre datas comemorativas, biblioteca e uma “naturoteca” dos ambientes brasileiros.

ONDA AZUL.............http://www.ondazul.org.br

FUNDAÇÃO ONDA AZUL

O *site* oferece informações sobre assuntos relacionados ás áreas de atuação da Fundação Onda Azul. Apresenta *links* separados por temas, para facilitar a busca.

PANUD BRASIL...............http://www.undp.org.br

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO BRASIL

Site com relatórios das conferências mundiais sobre o meio ambiente realizadas na década de 90 (Cúpula Mundial para Crianças, Conferência Mundial sobre os Direitos Humanos, sobre Nutrição, sobre Mulheres, sobre Assentamentos Humanos), Relatório do Desenvolvimento Humano de 2000, catálogo de publicações sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

PROCEL..........http://www.eletrobras.gov.br/procel

PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

O site disponibiliza informações sobre a diminuição do desperdício de energia elétrica.

PSA..............http://www.saudeealegria.org.br

PROJETO SAÚDE & ALEGRIA

Site com informações sobre as atividades e produções do Projeto Saúde e Alegria, que atua na região amazônica mediante ações educativas, comunitárias, ambientais e de saúde preventiva com comunidades locais. Destaca-se entre suas atividades o Circo Mocorongo.

RADAR AMBIENTAL ....http://www.radarambiental.com.br

A página traz endereços de ensaios, relatórios, artigos, textos para discussão na rede sobre ambiente e sociedade. Apresenta indicadores de sustentabilidade elaborados para reunião de Davos (Suíça), do Fórum Econômico Mundial, artigos sobre as negociações relativas ao Protocolo de Kyoto e sobre as perspectivas de longo prazo (2000-2005) da regulamentação ambiental norte-americana, estudos econômico-ambientais dos pesquisadores do Ipea, contribuições do Fórum de Biodiversidade de 1997, estudos sobre riscos ambientais, governança ambiental global, produção e consumo sustentáveis.

REBIA - REDE BRASILEIRA DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL................http://www.portaldomeioambiente.org.br/rebia/conheca.asp

O projeto REBIA é uma iniciativa do prêmio global 500 da Organização das Nações Unidas (ONU) para o meio ambiente, escritor, Jornalista e ambientalista Vilmar Sidnei Demamam Berna, em parceria com diversas pessoas e organizações e tem por objetivo contribuir com a formação da consciência ambiental e mobilização da sociedade. Usa como ferramenta a democratização da informação ambiental através da REVISTA DO MEIO

AMBIENTE, Portal do Meio Ambiente e Fóruns REBIA DE DEBATES AMBIENTAIS. Trata-se de um portal do governo de Informação Ambiental e oferece os serviços:

a) Banco de teses, monografias e textos importantes;

b) Dicionário Ambiental ;

c) Dicas e textos especiais;

d) Imagens Ambientais;

e) Links do Ambiente;

f) Palestras Grátis;

SERVIÇOS ESPECIAIS DE PARCEIROS

a) Calculo de emissões;
b) Consulta e processos;
c) Informações sobre Agrotóxicos;
d) Mapa das RPPNs;
e) Produtos Perigosos;
f) Sensoriamento Remoto e imagem de satélites;
g) Testes ambientais.

EDITORIAIS

a) Agenda 21;
b) Água;
c) Agricultura;
d) Cidadania Ambiental;
e) Clima;
f) Comunicação;
g) Consumo Sustentável;
h) Ecoturismo;
i) Educação Ambiental;
j) Empresas com ISO 14.000;
k) Energia;
l) Flora & Florestas;
m) Fauna & Animais;
n) Responsabilidade Sócio-Ambiental;
o) Legislação / Direito;
p) Lixo / Reciclagem;
q) Municípios / Cidades;
r) Natureza Brasileira;
s) Política Ambiental;
t) Saneamento;
u) Terceiro Setor.

RECICLOTECA.........http://www.recicloteca.org.br

A Recicloteca é um Centro de Informações sobre Reciclagem e Meio Ambiente criado pela ONG Ecomarapendi e patrocinado pela AmBev. O site oferece informações sobre as questões ambientais, com ênfase na redução, no reaproveitamento e na reciclagem do lixo.

REDE DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL...............http://www.agrisustentável.com
AGRISUSTENTÁVEL

Dispõe de informações sobre manejo sustentável na área da agropecuária e da silvicultura.

RITS......................http://www.rits.org.br
REDE DE INFORMAÇÕES PARA O TERCEIRO SETOR

O site oferece informações atualizadas sobre elaboração, avaliação e gestão de projetos, além de outras ferramentas para a implementação de projetos sociais e ambientais no âmbito não governamental. Disponibiliza ainda oportunidades de formação, de voluntariado e de trabalho no Terceiro Setor.

REVISTA AMBIENTE...............www.revista-ambiente.com.ar

Revista eletrônica argentina da FUNDAÇÃO CEPA, com projetos destinados á melhoria de condições de vida e articulações do homem com a natureza; traz artigos, opiniões, e informações sobre a fundação.

REVISTA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AÇÃO...........http://www.revistaea.arvore.com.br

Revista *on-line* de Educação Ambiental, sua principal meta é a de compartilhar diferentes enfoques e contextos relacionados á Educação Ambiental, com entrevistas, eventos, e artigos.

RMEA............http://www.sf.dfis.furg.br/mea/remea/

REVISTA ELETRÔNICA DO MESTRADO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA FURG

Site com o objetivo principal de veiculação de resultados de pesquisa relacionados á Educação Ambiental com a finalidade de integração dos pesquisadores e com o desenvolvimento da Educação Ambiental como uma área de pesquisa no Brasil.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO.........http://www.ambiente.sp.gov.br

Site em que em encontram notícias e livros sobre EA para *download*, além de informações sobre os projetos em desenvolvimento pela SMA/SP.

SENAC - SP...............http://www.sp.senac.br

Divulga eventos, notícias e cursos sobre o meio ambiente, além de desenvolver projetos ambientais, como a elaboração e captação de recursos e o de conscientização da Educação Ambiental, entre outros.

SIBEA.............http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/sibea

SISTEMA BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – CONTEXTO INSTITUCIONAL

Esse banco de dados visa ao conhecimento da realidade da EA no País. Disponibiliza informações sobre experiências locais e regionais bem-sucedidas, pesquisa e pesquisadores em EA no Brasil.

SOS MATA ATLÂNTICA ....http;//www.sosmatatlantica.org.br

Site dessa ONG voltada para a defesa tanto dos remanescentes da mata atlântica quanto da identidade física e cultural das comunidades humanas que os habitam.

SPVS..................http://www.spvs.org.br

SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM

Site dessa ONG que atua em atividades de pesquisa, de EA, na recuperação de áreas degradadas, na proteção de espécies em extinção, na participação comunitária e no intercâmbio de informação.

TOM DA MATA ....http://www.tomdamata.org.br

PROJETO EDUCAÇÃO

Site promovido pela Fundação Roberto Marinho. Disponibiliza conteúdo educacional, kits multimídias com jogos ecológicos para instituições de ensino, atividades inspiradas no trabalho musical de Tom Jobim.

UNESCO BRASIL.................http://www.unesco.org.br

Página da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. Divulga notícias de educação, juventude e cidadania, direitos humanos, meio ambiente. Permite adquirir os últimos lançamentos da Unesco sobre educação e meio ambiente.

VIDÁGUA......................http://www.vidagua.org.br

INSTITUTO AMBIENTAL VIDÁGUA

O site contém dados sobre recursos híbricos, biodversidade, mudanças climáticas, direito ambiental, EA, reciclagem de lixo, tráfico de animais silvestre, legislação ambiental. Acolhe denúncias e disponibiliza documentos na íntegra, como a Agenda 21, a Política Nacional de Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais, etc.

WWF.................http;//www.wwf.org.br

FUNDO MUNDIAL PARA NATUREZA

Traz informações a respeito de espécies em perigo, biodiversidade, camada de ozônio, desenvolvimento sustentável, efeito estufa, além de outros temas ambientais. Por meio de solicitação virtual, é possível adquirir exemplares das publicações dessa organização. O *site* também

apresenta o relato dos projetos de conservação e desenvolvimento implementados pelo WWF e seus parceiros pelo País.

WWI....................http://www.wwiuma.org.br

WORLD WATCH INSTITUTE – BRASIL

O site disponibiliza as pesquisas do WWI, sediado em Washington. Essa instituição destaca-se na promoção de pesquisas como o conhecido relatório O estado do mundo, publicado anualmente.

Redes

INTER – REDES...............http://www.inter-redes.org.br

Espaço de articulação de redes e fóruns de organizações da sociedade civil brasileira que atuam de diversas formas e em diversos temas, para o fortalecimento da esfera pública, promoção de direitos e proposição de políticas.

REDE DE CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.........

http://www.redeceas.esalq.usp.br/centros.htm

É importante ressaltar que se trata de um grupo de divulgação, intercâmbio e discussão de questões relativas à temática dos Centros de Educação Ambiental (CEAs), constituindo importante instrumento de comunicação da Rede CEAs.

REDE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL............http://www.rebea.org.br

REBEA

O objetivo do site é promover amplo debate sobre os caminhos da EA no Brasil, apontando prioridades, métodos, técnicas, público-alvo e estratégias de fortalecimento da atuação dos educadores ambientais.

3.1 SITES DE ALGUMAS REDES ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

REDE ACREANA DE EA.............http://www.ufac.br

REDE PAULISTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL...........http://www.repea.org.br

REPEA (SP)

REDE SUL-BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

http://www.reasul.univali.br

REASUL (PR, SC E RS)

REDE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARAIVANA

http://www.prg.ufpb.br/reapb

REDE SERGIPANA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

http://www.ufs.br/rease

REDE MATO-GROSSENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

http://www.univag.com.br/remtea

REDE MINEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

http://www.grupos.com.br/grupos/rmea

REDE PANTANAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

http://www.redeaguape.org.br

AGUÁPE (Pantanal)

REDE GAÚCHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

http://www.famurs.com.br

REDE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

http://www.geocities.com/cream_br/rede_estadual.htm

3.2 ALGUNS SITES SOBRE CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS

CONPET.............http://www.conpet.gov.br/comofazer/comofazer_int.php?segmento=estudantes&id_comofazer_serie=50

O CONPET é um Programa do Ministério de Minas e Energia coordenado por representantes de órgãos do Governo Federal, da iniciativa privada e gerido com recursos técnicos, administrativos e

financeiros da Petrobras S.A. Está disponível nesse site para download na internet o livro First Forum, um relato de 228 páginas resultante do *Holcim Forum for Sustainable Construction* 2004 (Fórum Holcim para a Construção Sustentável 2004). É o site do Ministério de Minas e energia que além de disponibilizar para Download o Fórum de 2004 fornece dias de como economizar gás, combustíveis e
matérias de experiências de edificações sustentáveis como:

a) “Arquitetura Verde” contribui para melhor qualidade ambiental.

b) Casa-eficiente-modelo é desenvolvida em Florianópolis.

c) Países investem em edificações eficientes.

IDHEA – INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DA HABITAÇÃO ECOLÓGICA ....http://www.idhea.com.br.

O Instituto para o desenvolvimento da habitação ecológica é o primeiro do centro de referência no Brasil para a pesquisa, uso e aplicação de ecoprodutos e tecnologias sustentáveis fabricados industrialmente. È o primeiro certificado no país pelo sistema norte-americano LEED (sigla inglesa para Liderança em Energia e Projeto Ambiental). No site há notícias sobre cursos de capacitação em tecnologias e construções sustentáveis e artigos e entrevistas sobre o assunto construções sustentáveis.

RECICLAR PARA CONSTRUIR.............http://www.reciclagem.pcc.usp.br

Site com informações sobre reciclagem de resíduos, tais como materiais de construção civil. Nele estão reunidas fontes bibliográficas – artigos de periódicos, artigos em congressos, teses, relatórios de pesquisas, endereços na internet (URLs), nomes e endereços de pesquisadores.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: meio ambiente**.**
Brasília: Ministério da Educação, 1996. 52 p.

FONTE CONSULTADA

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A epistemologia da educação ambiental: a crise de um modo a conhecer e a busca de novos modos de compreender. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004. p. 113-133.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS CATADORES DE ARAGOIÂNIA

QUESTIONÁRIO n.________

APLICADO AOS CATADORES /SUCATEIROS DE ARAGOIÂNIA

Prezado/a Trabalhador/a,

Sou Lana Keren de Mendonça, concluinte do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás em 2008. Meu Trabalho de Conclusão de Curso é relacionado com a questão do meio ambiente em Aragoiânia. O lixo reciclável com o qual trabalham é um dos aspectos importantes e que contribuem com a limpeza da cidade. Uma de minhas propostas para trabalho é a separação/coleta seletiva do lixo no Colégio Estadual José Cândido Rosa (“Colejão”). Necessito conhecer melhor sobre a questão da separação dos recicláveis para fazer uma boa proposta ao colégio, e essa é a razão de minha visita e entrevista, a fim de conhecer melhor sobre sua profissão.

Agradeço antecipadamente.

DADOS PESSOAIS

1 Sexo

a) ( ) masculino
b) ( ) feminino

2 Estado Civil:

a) ( ) solteiro(a)
b) ( ) casado(a)
c) ( ) viúvo(a)
d) ( ) separado/divorciado(a)
e) ( ) Outros ....

3 Idade

a) ( ) Entre 14 e 18 a.nos
b) ( )Entre 19 e 26 anos
c) ( )Entre 27 e 34 anos
d) ( )Entre 35 e 42 anos
e) ( )Entre 43 e 50 anos
f) ( )Acima de 50 anos

4 Nível de escolaridade

a) ( ) Não alfabetizado(a)
b) ( ) Lê e escreve, mas nunca esteve na escola
c) ( ) Fundamental Incompleto
d) ( ) Fundamental Completo
e) ( ) Médio Incompleto
f) ( ) Médio Completo

5) Qual sua religião?

a) ( ) Católico(a)
b) ( ) Cristão(ã) /Protestante
c) ( ) Espírita
d) ( ) Não possui religião
e) ( ) Ateu
f) ( ) Outra ________________

DADOS ESPECÍFICOS DA PROFISSÃO DE CATADOR(A)/SUCATEIRO(A)

6) Há quanto tempo trabalha como sucateiro(a) /catador(a)?

a) ( ) Até 2 anos
b) ( ) 2 a 4 anos
c) ( ) 5 a 7 anos
d) ( ) 8 a 10 anos
e) ( ) Mais de 10 anos

7) Com que tipo de material reciclável trabalha?

a) ( ) Papel
b) ( ) Papelão
c) ( ) Plástico pet
d) ( ) Plástico duro (não pet)
e) ( ) Plástico flexível (embalagens)
f) ( ) Cobre
g) ( ) Alumínio
h) ( ) Ferro/aço
i) ( ) Latas em geral
j) ( ) Metalon
k)( ) Vidro
l) ( ) Pneus e borrachas

8) Por que tomaram atitude de trabalhar com o lixo reciclável?

____
____
____
____
____
____
____
____
____

9) O Senhor (a) faz parte de alguma cooperativa/associação de catadores?

a) ( ) Sim Qual (is)?__________________
____

b) ( )Não Por quê?
____
____
____
____

10) Além do benefício econômico, que contribuição ao meio ambiente o sr/a. faz com esse trabalho?

____
____
____
____
____
____
____

11) Recebem apoio da prefeitura para desenvolver seu trabalho?

a) ( ) sim
b) ( ) Não (pular a questão 12)

12) Que tipo de apoio recebe da prefeitura?

____
____
____
____
____
____
____
____

13) Conhece o lixão de Aragoiânia?
a) ( ) Sim
b) ( ) Não (pule a questão 14)

14) O que pode melhorar o lixão de Aragoiânia?

____
____
____
____
____
____
____
____

15) Onde faz o depósito do lixo reciclável que coleta?

a) ( ) Lugar específico
Qual?________________________________
b) ( ) Em casa
c) ( ) Outro
____
____

16) Aragoiânia possui local próprio para o depósito desses materiais recicláveis?

a) ( ) Sim
b) ( ) Não (pule a questão 17)

17) O Senhor(a) paga para fazer o depósito do lixo que coletou no local apropriado?
a) ( ) Sim
b) ( ) Não

18) Quais são os procedimentos para tornar os materiais recicláveis pronto para a venda?
____
____

Contatos/endereço do(a): trabalhador/a
____
____
____

APENDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS EDUCADORES DO COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ CÂNDIDO ROSA

Prezado/a Professor/a:

Sou Lana Keren de Mendonça, concluinte do Curso de Biblioteconomia na Universidade Federal de Goiás em 2008. Meu trabalho de Conclusão de Curso resultará em duas propostas – uma de Serviços de Informação Ambiental e outra de Coleta Seletiva de Lixo para o Colégio José Cândido Rosa. Para propor algum serviço é necessário conhecer as opiniões e necessidades dos usuários atuais e futuros desses serviços. Quero contar com uma parte de seu tempo para responder algumas perguntas. Agradeço desde já pela sua colaboração.

QUESTIONÁRIO n.____

Entrevistador:____

Entrevistado *(identificação opcional)*:____________________________

Disciplina(s) que ministra:____________________________________

DADOS PESSOAIS

1) Sexo

a)( ) Masculino b) ( ) Feminino

2) Estado Civil

a) ( ) Solteiro(a) b) ( ) Casado(a) c) ( ) Viúvo(a)
d) ( ) Separado(a)/Divorciado(a) e) ( ) Outro_______________

3) Qual sua idade?

a) ( ) Entre 19 e 26 anos b) ( )Entre 27 e 34 anos c) ( ) Entre 35 e 42 anos
d) ( )Entre 43 e 50 anos e) ( )Acima de 50 anos

4) Qual é a sua escolaridade?

a) ( ) Médio completo. Área _________________ b) ( ) Superior incompleto. Área _____________
c) ( ) Superior completo. Área _______________ d) ( ) Pós-graduação. Área __________________

5) Em que tipo de instituição cursou a maior parte de seu ensino?

a) ( ) Todo em Escola pública b) ( ) Todo em Escola particular
c) ( ) Maior parte em escola pública d) ( ) Maior parte em escola particular
e) ( ) Escolas comunitárias f) ( ) Outros_____________________

6) Qual sua religião?

a) ( ) Católico (a) b) ( ) Cristão (ã) /Protestante c) ( ) Espírita
d) ( ) Não possui religião e) ( ) Ateu f) ( ) Outra ________________

7) Meio de transporte que mais utiliza?

a) ( )Bicicleta b) ( ) Carro próprio ou da família
c) ( ) Moto d) ( ) Ônibus
e) ( ) Outro ______________________

DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS

8) Quanto é a renda mensal da sua família?

a) ( ) Até 1 salário mín. b) ( ) Acima de 1 até 3 sal. mín.
c) ( ) Acima de 5 até 7 sal. mín. d) ( ) Acima de 7 até 10 sal. mín.
e) ( ) Acima de 10 sal. mín.

DADOS CULTURAIS : PRÁTICAS DE LEITURA E INFORMAÇÃO

9) Que tipo de material gosta de ler?

a) ( ) Livro b) ( ) Revista c) ( ) Jornal
d) ( ) Fontes de informação on-line e) ( ) Outros________________

10) Para que lê? (assinar mais de uma)

a) ( ) Adquirir conhecimento b) ( ) Auxiliar no trabalho profissional
c) ( ) Auxiliar nos estudos d) ( ) Auxiliar na solução de problemas pessoais
e) ( ) Lazer f) ( ) Estar bem informado/a

11) Onde costuma ler?

a) ( ) Em casa b) ( ) No trabalho
c) ( ) Na biblioteca d) ( ) Na escola, Colégio ou Universidade
e) ( ) Outro _________________________

12) Como toma conhecimento de novas publicações?

a) ( ) Através de jornais e revistas b) ( ) Através de contatos pessoais
c) ( ) Através de biblioteca d) ( ) Pela televisão

e) ( ) pelo rádio f) ( ) Outra ___________________

SOBRE INFORMÁTICA

13) Seu conhecimento em informática é...

a) ( ) Ótimo b) ( ) Muito bom c) ( ) Bom
d) ( ) Ruim e) ( ) Não tem conhecimento f) ( ) Outro________________

14) Onde usa o computador?

LOCAL	COM net	SEM net
a) ( ) Em casa		
b)( )No trabalho (colégio)		
c) ( ) Na Universidade		
d) ( ) LAN-House		
e) ( )Em outros locais não mencionados		

15) Com que finalidade o Senhor/a utiliza o computador? (pode assinalar mais de uma)

a) ( ) Para lazer b) ( ) Para realizar os trabalhos da profissão
c) ( ) Para comunicação por e-mail d) ( ) Para compras eletrônicas
e) ( ) Para outra(s) finalidade(s)
Qual(is)?_____________________________
__

DADOS SOBRE A INFORMAÇÃO AMBIENTAL

16) Na sua opinião que aspectos o tema "Meio Ambiente" envolve?

____

____

____

---

17) A questão ambiental é..

a) ( ) Muito importante
b) ( ) Importante
c) ( ) Pouco importante
d) ( ) Indiferente
e) ( ) Sem importância

18) As questões ambientais são tratadas de alguma forma na(s) disciplina(s) que ministra?

a) ( ) Sim
b) ( ) Não (pule a questão 19)

19) De que maneira as questões ambientais são tratadas na(s) disciplina(s) que ministra?

____

____

____

____

20) Possui alguma formação específica na área de Educação Ambiental?

a) ( ) Sim . Que tipo?____________________
b) ( ) Não

21) Na sua opinião a implantação da Coleta Seletiva no Colégio José Cândido Rosa é...

a) ( ) Muito importante
b) ( ) Importante
c) ( ) Pouco importante
d) ( ) Indiferente
e) ( ) Sem importância

22) Possui interesse em participar da implantação da Coleta Seletiva no Colégio?

a) ( ) Sim
b) ( ) Não

23) Que tipo de fontes de informação ou serviços o Senhor(a) gostaria que a Biblioteca Agnelo Coelho oferecesse para auxiliar a implantação da Coleta Seletiva no dia-a-dia do Colégio?

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO AS ANIMADORAS DA BIBLIOTECA AGNELO COELHO

Prezada animadora:

Sou Lana Keren de Mendonça concluinte do Curso de Biblioteconomia na Universidade Federal de Goiás em 2008. Meu trabalho de Conclusão de curso resultará em duas propostas de serviços de informação ambiental para o Colégio José Cândido Rosa (Coleta Seletiva e Disseminação Seletiva da Informação Ambiental). Esse serviço será melhor desempenhado se auxiliado pelas pessoas responsáveis pela Biblioteca. Para propor algum serviço é necessário conhecer as opiniões e potencialidades das animadoras da Biblioteca Agnelo Coelho. Quero contar com uma parte de sue tempo para responder algumas perguntas. Agradeço desde já pela sua colaboração.

QUESTIONÁRIO n.____

Entrevistador:____

Entrevistado(*identificação opcional):* ____________________________

Período que trabalha : ( ) Matutino ( ) Vespertino ( ) Noturno

DADOS PESSOAIS

1) Sexo

a) ( ) Masculino
b) ( ) Feminino

2) Estado Civil

a) ( ) Solteiro(a)
b) ( ) Casado(a)
c) ( ) Viúvo(a)
d) ( ) Separado(a)/Divorciado(a)
e) ( ) Outro__________________

3) Qual sua idade?

a) ( ) Entre 19 e 26 anos
b) ( )Entre 27 e 34 anos
c) ( ) Entre 35 e 42 anos
d) ( )Entre 43 e 50 anos
e) ( )Acima de 50 anos

4) Qual é a sua escolaridade?

a) ( ) Médio completo. Área _______________
b) ( ) Superior incompleto. Área ___________
c) ( ) Superior completo. Área _____________
d) ( ) Pós-graduação. Área ________________

5) Em que tipo de instituição cursou a maior parte de seu ensino?

a) ( ) Todo em Escola pública
b) ( ) Todo em Escola particular
c) ( ) Maior parte em escola pública
d) ( ) Maior parte em escola particular
e) ( ) Escolas comunitárias
e) ( ) Outros_____________________

6) Qual sua religião?

a) ( ) Católico (a)
b) ( ) Cristão (ã) /Protestante
c) ( ) Espírita
d) ( ) Não possui religião
e) ( ) Ateu
f) ( ) Outra ________________

7) Meio de transporte que mais utiliza?

a) ( )Bicicleta
b) ( ) Carro próprio ou da família
c) ( ) Moto
d) ( ) Ônibus
e) ( ) Outro ____________________

DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS

8) Quanto é a renda mensal da sua família?

a) ( ) Até 1 salário mín.
b) ( ) Acima de 1 até 3 sal. mín.
c) ( ) Acima de 5 até 7 sal. mín.
d) ( ) Acima de 7 até 10 sal. mín.
e) ( ) Acima de 10 sal. mín.

DADOS CULTURAIS : PRÁTICAS DE LEITURA E INFORMAÇÃO

9) Que tipo de material gosta de ler?

a) ( ) Livro
b) ( ) Revista
c) ( ) Jornal
d) ( ) Fontes de informação on-line
e) ( ) Outros_________________

10) Para que lê? (assinar mais de uma)

a) ( ) Adquirir conhecimento
b) ( ) Auxiliar no trabalho profissional
c) ( ) Auxiliar nos estudos
d) ( ) Auxiliar na solução de problemas pessoais
e) ( ) Lazer
f) ( ) Estar bem informado/a

11) Onde costuma ler?

a) ( ) Em casa
b) ( ) No trabalho
c) ( ) Na biblioteca
d) ( ) Na escola, Colégio ou Universidade
e) ( ) Outro _______________________

12) Como toma conhecimento de novas publicações?

a) ( ) Através de jornais e revistas
b) ( ) Através de contatos pessoais
c) ( ) Através de biblioteca
d) ( ) Pela televisão
e) ( ) pelo rádio
f) ( ) Outra __________________

13) Já participou de algum Curso para Auxiliar de Biblioteca?

a) ( ) Sim Quando?_____________________.
Onde?______________________________
b) ( ) Não

14) Teve/tem orientações de profissionais da área de Biblioteconomia?

a) ( ) Sim. Que tipo?____
b) ( ) Não.

15) Teve/tem orientações da Secretaria da Educação?
a) ( ) Sim. Que tipo?____
b) ( ) Não.

16) Já fez leituras sobre Biblioteca Escolar?

a) ( )Sim.

Qual(is)?____

____

b) ( ) Não (pule a questão 17)

17) Faz alguma aplicação prática das leituras que realizou sobre biblioteca escolar?

a) ( ) Sim. Que tipo?____

b) ( ) Não.

18) Gosta do seu trabalho na Biblioteca?

a) ( ) Sim. Por quê?___________________________

b) ( ) Não. Por quê?___________________________

19) Seu trabalho na biblioteca é?

a) ( ) Monótono
b) ( ) Pouco criativo
c) ( ) Exige muita leitura
d) ( ) Estimulante
e) ( ) Nada estimulante
f) ( ) leva ao crescimento pessoal
g) ( ) Me leva ao crescimento profissional
h) ( ) não leva a nenhum crescimento
i) ( ) Rotina agradável
j) ( ) Rotina desagradável

SOBRE INFORMÁTICA

20) Seu conhecimento em informática é...

a) ( ) Ótimo
b) ( ) Muito bom
c) ( ) Bom
d) ( ) Ruim
e) ( ) Não tem conhecimento
f) ( ) Outro_____________________

21) Onde usa o computador?

LOCAL	COM net	SEM net
a) ( ) Em casa		
b) ( ) No trabalho (colégio)		
c) ( ) Na Universidade		
d) ( ) LAN-House		
e) ( )Em outros locais não mencionados		

22) Com que finalidade a Senhora utiliza o computador? (pode assinalar mais de uma)

a) ( ) Para lazer

b) ( ) Para realizar os trabalhos da profissão

c) ( ) Para comunicação por e-mail

d) ( ) Para compras eletrônicas

e) ( ) Para outra finalidade_________

DADOS SOBRE A INFORMAÇÃO AMBIENTAL

23) Na sua opinião que aspectos o tema "Meio Ambiente" envolve?

____

____

____

____

____

24) A questão ambiental é..

a) ( ) Muito importante

b) ( ) Importante

c) ( ) Pouco importante

d) ( ) Indiferente

e) ( ) Sem importância

23) As questões ambientais são tratadas de alguma forma nos serviços da Biblioteca?

a) ( ) Sim

b) ( ) Não (pule a questão 25)

25) De que maneira as questões ambientais são tratadas nas atividades da Biblioteca?

____

____

____

____

____

26) Possui alguma formação específica na área de Educação Ambiental?

a) ( ) Sim . Que tipo?____________________

b) ( ) Não

27) Na sua opinião a implantação da Coleta Seletiva no Colégio José Cândido Rosa é...

a) ( ) Muito importante b) ( ) Importante c) ( ) Pouco importante
d) ( ) Indiferente e) ( ) Sem importância

28) Possui interesse em participar da implantação da Coleta Seletiva no Colégio?

a) ( ) Sim b) ( ) Não

29) Que tipo de fontes de informação ou serviços a Senhora ofereceria na Biblioteca para auxiliar a implantação da Coleta Seletiva no dia-a-dia do Colégio?

____

____

____

____

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ESTUDANTES DO COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ CÂNDIDO ROSA

Olá,

Sou Lana Keren de Mendonça termino o Curso de Biblioteconomia na Universidade Federal de Goiás em 2008. Meu trabalho de Conclusão de curso (trabalho necessário para formar) é sobre a questão do Meio Ambiente em sua cidade e principalmente em seu Colégio. Para concluir esse trabalho suas opiniões e idéias sobre o meio ambiente é muito importante. Quero contar com parte de seu tempo para responder algumas perguntas. Agradeço desde já pela sua colaboração.

QUESTIONÁRIO n.____

Entrevistador:____

Entrevistado:*(identificação opcional)* __________________________________

Período:

Matutino ( ) **Vespertino ( )** **Noturno ( )**

DADOS PESSOAIS

1) Sexo

a) ( ) Masculino b) ( ) Feminino

2) Estado Civil

a) ( ) Solteiro(a) b) ( ) Casado(a) c) ( ) Viúvo(a)
d) ( ) Separado(a)/Divorciado(a) e) ( ) Outro__________________

3) Qual sua idade?

a) ( ) Menor que 14 anos b) ( ) Entre 14 e 18 anos c) ( ) Entre 19 e 26 anos

d) ( )Entre 27 e 34 anos e) ( ) Entre 35 e 42 anos

f) ( )Entre 43 e 50 anos g) ( )Acima de 50 anos

4) Em que ano escolar está?

a) ( ) 6° ano (Ensino Fundamental) b) ( ) 7° ano (Ensino Fundamental)
c) ( ) 8° ano (Ensino Fundamental) d) ( ) 9° ano(Ensino Fundamental)
e) ( ) 1° ano (Ensino Médio) f) ( ) 2° ano (Ensino Médio)
g) ( ) 3° ano (Ensino Médio)

5) Em que tipo de instituição cursou a maior parte de seu ensino?

a) ( ) Todo em Escola pública b) ( ) Todo em Escola particular
c) ( ) Maior parte em escola pública d) ( ) Maior parte em escola particular
e) ( ) Escolas comunitárias f) ( ) Outros_____________________

6) Qual sua religião?

a) ( ) Católico (a) b) ( ) Cristão (ã) /Protestante c) ( ) Espírita
d) ( ) Não possui religião e) ( ) Ateu f) ( ) Outra_______________

7) Meio de transporte que mais utiliza?

a) ( )Bicicleta b) ( ) Carro próprio ou da família
c) ( ) Moto d) ( ) Ônibus
e) ( ) Outro ____________________

DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS

8) Quanto é a renda mensal da sua família?

a) ( ) Até 1 salário mín. b) ( ) Acima de 1 até 3 sal. mín.
c) ( ) Acima de 5 até 7 sal. mín. d) ( ) Acima de 7 até 10 sal. mín.
e) ( ) Acima de 10 sal. mín.

DADOS CULTURAIS : PRÁTICAS DE LEITURA E INFORMAÇÃO

9) Que tipo de material gosta de ler?

a) ( ) Livro b) ( ) Revista c) ( ) Jornal
d) ( ) Fontes de informação on-line e) ( ) Outros______________

10) Para que lê? (assinar mais de uma)

a) ( ) Adquirir conhecimento b) ( ) Auxiliar no trabalho profissional
c) ( ) Auxiliar nos estudos d) ( ) Auxiliar na solução de problemas pessoais
e) ( ) Lazer f) ( ) Estar bem informado/a

11) Onde costuma ler?

a) ( ) Em casa b) ( ) No trabalho c) ( ) Na biblioteca
d) ( ) Na escola, Colégio ou Universidade e) ( ) Outro _____________

12) Como toma conhecimento de novas publicações?

a) ( ) Através de jornais e revistas b) ( ) Através de contatos pessoais
c) ( ) Através de biblioteca d) ( ) Pela televisão
e) ( ) pelo rádio f) ( ) Outra __________________

SOBRE INFORMÁTICA

13) Seu conhecimento em informática é...

a) ( ) Ótimo b) ( ) Muito bom c) ( ) Bom
d) ( ) Ruim e) ( ) Não tem conhecimento f) ( ) Outro_______________

14) Onde usa o computador?

LOCAL	COM net	SEM net
a) ( ) Em casa		
b) ( ) No trabalho (colégio)		
c) ( ) Na Universidade		
d) ( ) LAN-House		
e) ( )Em outros locais não mencionados		

15) Com que finalidade o Senhor/a utiliza o computador? (pode assinalar mais de uma)

a) ( ) Para lazer

b) ( ) Para realizar os trabalhos escolares

c) ( ) Para comunicação por e-mail

d) ( ) Para trabalhar

e) ( ) Para compras eletrônicas

f) ( ) Para outra finalidade_______________

DADOS SOBRE A INFORMAÇÃO AMBIENTAL

16) Na sua opinião o que é "Meio Ambiente?

____

____

____

____

17) Estudar sobre o meio ambiente é..

a) ( ) Muito importante b) ( ) Importante c) ( ) Pouco importante

d) ( ) Indiferente e) ( ) Sem importância

18) Você sabe o que é Coleta seletiva?

a) ( ) Sim b) ( ) Não (pule a questão 19)

19) Na sua opinião a implantação da Coleta Seletiva no Colégio José Cândido Rosa é...

a) ( ) Muito importante b) ( ) Importante c) ( ) Pouco importante

d) ( ) Indiferente e) ( ) Sem importância

20) Possui interesse em participar da implantação da Coleta

Seletiva no Colégio?

a) ( ) Sim

b) ( ) Não

APÊNDICE F – RECEITA DE SABÃO DE ÁLCOOL

Ingredientes

2 litros de óleo usado e derretido
2 litros de álcool
500 g de soda “Sol”
500 ml de água morna
32 litros de água fria

Modo de Fazer

1° passo : Em uma bacia grande coloque 500 g de soda, dissolva em 500 ml de água morna.
2° passo: Após acrescente 2 litros de óleo derretido e misture bem.
3° passo: Coloque 2 litros de álcool , mexa o aglomerado e deixe agir por 10 minutos.
4° passo: Acrescente 2 litros de água fervente para desfazer as bolotas
5° passo: Por último, Acrescente 32 litros de água fria.

Rendimento: mais de 33 litros de sabão líquido

Custo Previsto: R$ 10,50

APÊNDICE G - PASSO-A-PASSO DA CONFECÇÃO DOS CONTÊINERES FEITOS DE CAIXAS DE PAPELÃO

A confecção desses contêineres serão coordenados pelos(as) educadores(as) que ministram as disciplinas Educação Artística (Ensino Fundamental) e Artes (Ensino Médio) no início do primeiro semestre de 2008.

Materiais

Caixas de papelão
Garrafas Pet (do mesmo tamanho)
Revistas para recorte
Cola Branca
Cola quente
Pistola para cola quente
Tesoura
Papel A4

Modo de fazer

1° Passo

Recortar as figuras das revistas;

2° Passo

Colar as figuras recortadas em toda parte externa das caixas de papelão de forma a torná-la uma obra artística de cada criador (estudante);

3° Passo

Recortar o fundo das garrafas pet até a marca existente nas mesmas;

4° Passo

Colar com cola quente os fundos das garrafas pet já recortadas nas caixas de papelão, de forma que essas partes de garrafa pet tornem-se os pés dos Contêineres confeccionados.

5° Passo

Escrever em folhas A4 :

- PAPEL e as descrições para a categoria "Papel"

Exemplo:

PAPEL

jornais e revistas, folhas de caderno, caixas em geral, aparas de papel, fotocópias, envelopes, rascunhos, cartazes velhos, papel de fax, papelão.

DICA: Não amasse ou rasgue os papéis

- PLÁSTICO e as descrições para a categoria "plástico"

Exemplo :

PLÁSTICO

Embalagens de margarina e produtos de limpeza; embalagens PET: refrigerante, suco e óleo de cozinha; recipiente de iougurtes; plásticos em geral

- METAL e as descrições para esta categoria "Metal"

Exemplo:

METAL

Tampinhas de garrafa; latas de óleo, leite em pó e conservas; latas de refrigerante, cerveja e suco; alumínio; embalagens metálicas de congelados.

- ORGÂNICOS e as descrições para essa categoria

Exemplo:

ORGÂNICOS

Resto de comidas

- **NÃO RECICLÁVEIS e as descrições para essa categoria**

Exemplo:

NÃO RECICLÁVEIS

Etiquetas adesivas, papel carbono e celofane, fita crepe, papéis sanitários, papéis metalizados

papéis parafinados, papéis plastificados, guardanapos, clips , fotografias, grampos, tachinhas, grampos, espelhos, vidros planos e cristais, cerâmicas e porcelanas.